

# « La place de l'espagnol dans les dispositifs de formation des ingénieurs français : de la normativité institutionnelle aux évolutions de la demande »

**Marcelo TANO<sup>1</sup>**

PRCE d'Espagnol à l'École Nationale d'Ingénieurs de Metz/L-INP (Université de Lorraine)  
marcelo.tano@enim.univ-lorraine.fr

## **Résumé :**

La problématique développée dans cet article s'inscrit dans la catégorie n° 3 « Point de vue » de l'appel à communications pour le 44<sup>ème</sup> congrès de l'UPLEGESS.

Cette contribution a exploré la situation actuelle des écoles d'ingénieurs françaises en focalisant l'analyse sur le rôle de la langue espagnole dans les dispositifs de formation dans ce genre d'établissements. Nous en avons étudié un certain nombre en nous appuyant sur des rapports existants qui nous ont permis de comprendre l'ampleur de ce dispositif concernant l'espagnol dans le cadre d'une réadaptation de la politique de formation linguistique. Une fois le constat fait des orientations de la normativité institutionnelle, notamment celle des organismes de tutelle recommandant l'enseignement d'une deuxième langue étrangère, et après avoir pris conscience des tendances du marché du travail, nous avons été amenés à formuler toute une série de questions complémentaires à partir d'une hypothèse centrale : l'espagnol joue un rôle relativement important dans les écoles d'ingénieurs les mieux classées.

Dans le but d'obtenir des indicateurs plus précis, nous avons élaboré et administré une enquête spécifique pour déterminer la place de l'espagnol dans les dispositifs de formation des écoles d'ingénieurs françaises. Nous nous sommes basés sur un panel représentatif d'établissements que nous avons passé au crible une fois déterminés les critères et les indicateurs à notre sens les plus pertinents pour étudier ce sujet. Finalement, nous avons proposé une analyse globale des résultats obtenus ainsi qu'une analyse synthétique des tendances concernant les établissements les mieux classés. Ces analyses ont toutes confirmé notre hypothèse initiale nous permettant ainsi de mieux comprendre l'incidence de l'espagnol dans le classement des écoles d'ingénieurs.

## **Mots clé :**

Dispositif de formation, école d'ingénieurs, espagnol langue étrangère, politique linguistique, référentiel CTI.

---

<sup>1</sup> Marcelo TANO fait partie du groupe « Langues » de la commission « Formation » de la Conférence des Grandes Écoles. Il est aussi président du GERES (Groupe d'Étude et de Recherche en Espagnol de Spécialité) et, également, doctorant à l'UPOND (EA 369 CRIIA, axe REDESC) sous la direction de Mercè PUJOL BERCHÉ.

## CONSTATATIONS PRÉLIMINAIRES EN GUISE D'INTRODUCTION

Dans le cadre de cette étude, nous allons nous intéresser à la place qu'occupe la langue espagnole dans les dispositifs de formation des écoles d'ingénieurs françaises afin d'explorer la situation actuelle à ce sujet et ceci pour plusieurs raisons que nous allons développer dans les paragraphes qui suivent.

### **L'espagnol comme instrument de diversification linguistique dans l'enseignement supérieur français**

Dans un récent colloque international pluridisciplinaire intitulé « Communication et mondialisation : les limites du tout-anglais » organisé par l'Institut des Sciences de la Communication du CNRS<sup>2</sup>, des experts ont conclu qu'il n'est plus possible, à l'heure de la mondialisation, de faire l'impasse sur la question des langues étrangères (LE) en matière de communication. Naguère, on pensait que l'anglais serait la langue commune universelle de la communication internationale, ce qui lui valut le qualificatif de « planétaire ». Or, cette vision des choses est loin de faire l'unanimité aujourd'hui car la complexité des échanges économiques (et forcément interculturels) est en train de renverser cette perspective, y compris dans le vaste domaine d'intervention des ingénieurs, au profit d'un plurilinguisme lucide, efficace et respectueux des différences culturelles. La diversité linguistique devient ainsi un enjeu central de la mondialisation. Bien qu'il s'agisse d'un phénomène relativement nouveau, OUSTINOFF (2013 : 2) considère que cette diversité

[...] Est très largement acquise, et soumise à un mouvement qui ne fera que s'amplifier. L'enjeu est désormais ailleurs : d'un monde simple, communiquant par le truchement d'une lingua franca unique, nous sommes passés à un monde complexe, où la communication est non seulement pluriculturelle, mais également plurilingue : exactement ce à quoi le modèle du tout-anglais que l'on a voulu nous imposer sur le mode de l'évidence nous a si mal préparés. Tel est le nouvel enjeu : comprendre ce monde qui est désormais le nôtre dans toute l'étendue de sa complexité non seulement culturelle, mais également linguistique [...].

Nous pouvons trouver la preuve de cette tendance à la diversification linguistique dans le rapport « *Pour une société apprenante. Propositions pour une stratégie nationale de l'enseignement supérieur* » remis aux hautes instances gouvernementales, où il est question d'élever le niveau des étudiants en LE et favoriser le développement interculturel. La mesure centrale préconisée dans ce rapport consiste à (BÉJEAN et MONTHUBERT 2015 : 70) « lancer un plan d'action pour élever le niveau en langue étrangère des étudiants afin qu'ils atteignent le niveau B2 en Licence et C1 en Master ». Ce document ne précise pas de LE particulière mais parle de « conditionner l'octroi d'un diplôme de niveau L à l'atteinte du niveau B2 en langue vivante étrangère et l'octroi d'un diplôme de niveau M<sup>3</sup> à l'atteinte du niveau C1 ». L'espagnol peut donc légitimement y avoir sa place selon l'ampleur de la demande étudiante.

### **Un cadre institutionnel français réactif et à l'écoute des besoins de formation à l'international pour les futurs ingénieurs**

Les métiers fondés sur la science et la technologie ont, plus que tout autre, un caractère international. Le rapport *Le devenir de l'Ingénierie* commandé par la Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs<sup>4</sup> précise que (CHABBAL 2008 : 17) :

---

<sup>2</sup> Centre National de la Recherche Scientifique.

<sup>3</sup> Le titre d'ingénieur correspond à un niveau Master (Bac + 5).

<sup>4</sup> La CDEFI est une association reconnue d'utilité publique regroupant l'ensemble des écoles d'ingénieurs françaises. Elle joue un rôle consultatif et représentatif auprès de l'État, des structures de recherche, des institutions européennes et internationales.

Les ingénieurs devront, tout au long de leur carrière, travailler dans ce contexte : soit qu'ils aient à exporter leur production, soit qu'ils participent à des projets communs à plusieurs pays, soit encore qu'ils passent une partie de leur carrière à l'étranger. Dans tous les cas ils devront s'adapter à des comportements, à des modes de raisonnement, à des valeurs d'usage de produits, à des critères de jugement fort différents.

L'on remarquera une prise de conscience par les instances dirigeantes de la nécessité pour un ingénieur d'évoluer dans un environnement de plus en plus internationalisé marqué par l'utilisation récurrente des LE. Des constats similaires sont faits aussi dans un rapport de l'Institut Montaigne où il est clairement exprimé que les LE font partie de ce que l'on appelle les disciplines d'ouverture qui semblent être une spécificité française dans la formation des ingénieurs (BORDIER, KIRCHNER, NUSSBAUMER 2011 : 12) :

Les formations d'ingénieurs [...] sont bâties sur un modèle commun débutant par une formation généraliste, comportant des sciences fondamentales (mathématiques, physique, chimie), des sciences de l'ingénieur et des disciplines d'ouverture (langues<sup>5</sup>, management, économie), suivie d'une spécialisation. L'ingénieur est un scientifique de bon niveau, possédant ainsi une ouverture à de nombreuses disciplines et une spécialisation dans un domaine précis.

Les avis des experts sont unanimes sur la nécessité de former les ingénieurs à l'acquisition de savoir-faire transversaux. Se référant aux mutations subies par la profession, MAURY (2010 : 11) explique qu'il existe des traits identitaires d'ensemble partagés par toutes les formations d'ingénieurs. Parmi ces traits, se trouve entre autres l'acquisition de compétences transverses où l'on inclut de façon privilégiée les LE car rares sont les projets d'ingénierie qui peuvent être menés à bien sans le recours aux compétences d'expression orale et écrite qui se fait dorénavant en plusieurs LE. C'est ce qui ressort d'une étude réalisée par la Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs qui parle du « destin international des ingénieurs diplômés » (CDEFI 2011 : 3) :

Communiquer, comprendre, écouter, négocier, argumenter et écrire dans une langue autre que le français et s'adapter aux autres us et coutumes pour fonctionner sur place ou à distance dans un contexte multiculturel, voilà le quotidien du jeune ingénieur commençant une carrière à l'international.

Pour répondre à toutes ces attentes, certains textes réglementaires orientent l'organisation de l'enseignement des LE dans les écoles d'ingénieurs. Ainsi, les avis de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI-1 2012-2015 : 52) stipulent de façon formelle que

La formation à l'international doit permettre de fournir aux élèves ingénieurs un apprentissage multiculturel, notamment un enseignement des langues, indispensable dans le contexte actuel d'internationalisation des économies et donc du recrutement des cadres.

Par rapport à la pratique des LE, la CTI (A&P 2012 : 49) considère que « La première exigence de la dimension internationale de la formation d'ingénieur est l'acquisition de la pratique des langues étrangères dans le cadre de mises en situation professionnelle qui inclut les dimensions linguistique, culturelle et interculturelle ».

Dans ses recommandations concernant l'étude d'une deuxième LE, cette haute commission précise (CTI-2 2012-2015 : 47) : « Les exigences de niveau en anglais, prioritaires, ne doivent pas occulter l'importance de l'apprentissage d'une seconde langue étrangère dans le cadre de la formation d'ingénieur sous statut d'étudiant ».

C'est justement pour former des cadres qui s'insèrent dans des contextes pluriels que les écoles d'ingénieurs françaises ont développé, depuis déjà un bon nombre d'années, des dispositifs de formation qui intègrent au moins l'enseignement de deux LE parmi lesquelles

---

<sup>5</sup> Surligné par l'auteur de cet article.

l'espagnol occupe une place de choix de par son statut de langue pour la mobilité et l'insertion professionnelle. Déjà en 1999, on parlait d'un consensus sur la diversification de l'offre de LE en écoles d'ingénieurs (CEFI, 1999 : 29) :

La variété proprement dite de l'offre de langues apparaît souhaitable à plusieurs titres : elle peut correspondre dans une certaine mesure aux besoins des échanges internationaux des établissements ; elle permet de répondre à certaines demandes d'élèves qui s'inscrivent dans un projet personnel ou professionnel pesé et réfléchi ; elle peut représenter un gage d'ouverture et favoriser la (re)motivation d'élèves souvent blasés par leurs parcours dans les langues principales.

Un récent rapport d'enquête, basé sur la méthode AFOM<sup>6</sup>, fait la liste des atouts de l'espagnol dans les formations françaises d'ingénieurs. Selon cette étude (TANO, 2015b : 181), l'intérêt de cette LE réside dans certains facteurs positifs intrinsèques au statut de la langue espagnole ayant une incidence favorable sur le contexte qui fait l'objet de notre analyse. Nous synthétisons dans la figure n° 1 ces principaux atouts.

FIGURE N° 1 :  
**Les atouts de l'espagnol dans les formations françaises d'ingénieurs**  
*Source : enquête TANO (2015b : 181).*

L'espagnol devient progressivement la LV2 la plus étudiée dans la formation d'ingénieurs en France.
L'apprentissage de l'espagnol peut se faire rapidement en raison de ses liens avec le français en tant que langues romanes.
L'attrait pour l'Amérique latine incite les jeunes à choisir l'espagnol.
L'espagnol est une langue parlée par beaucoup de personnes dans le monde, dans une vingtaine de pays ; il s'agit d'une langue soutenue par une démographie en croissance depuis plusieurs décennies.
L'espagnol progresse en tant que langue de communication internationale dans de nombreux secteurs, y compris les domaines scientifiques et techniques.
Le développement des échanges académiques à l'intérieur de l'Europe et sur la scène internationale accorde à l'espagnol une place parmi les langues qui comptent dans le secteur éducatif.
Les dirigeants des établissements qui forment des ingénieurs perçoivent la langue espagnole comme étant utile.
La complexité culturelle et linguistique du monde rend décisive l'aptitude d'adaptation des ingénieurs qui se développe grâce à la manipulation des langues.
Dans un contexte globalisé, le succès de tout projet dépend de la capacité à interagir avec le monde extérieur et à comprendre l'altérité pour mieux dialoguer avec elle. En ce sens, les langues sont un atout indéniable pour n'importe quel manager compétent, capable d'affronter les défis du monde professionnel d'aujourd'hui.

Ces forces sont associées en même temps à des opportunités qui s'offrent à la langue espagnole dans les formations françaises d'ingénieurs. Dans la figure 2, nous présentons les possibilités listées dans le rapport mentionné ci-dessus.

<sup>6</sup> Atouts / Faiblesses / Opportunités / Menaces.

FIGURE N° 2 :  
**Les opportunités de l'espagnol dans les formations françaises d'ingénieurs**  
Source : enquête TANO (2015b : 181)

Les besoins concrets de plurilinguisme observés par les ingénieurs sur le terrain accordent à l'espagnol une place parmi les langues les plus utiles. La CTI recommande l'étude d'une LV2.
La continuité de l'apprentissage dans le supérieur d'une langue démarrée dans le secondaire est bénéfique à la langue espagnole. L'espagnol permet de s'ouvrir à de nouvelles perspectives pour appréhender les enjeux du monde actuel et mettre en place des relations encore plus étroites entre l'Union Européenne et l'Amérique latine.
Le potentiel de développement des pays de la zone hispanique créé des opportunités d'investissement pour les entreprises françaises et placent l'espagnol comme un instrument non négligeable sur le plan de la collaboration économique.
En Europe, le contexte géopolitique défend le plurilinguisme. Le projet de trilinguisme européen, répondant à une nécessité de citoyenneté et à des besoins d'un marché élargi, pourrait placer l'espagnol dans une position confortable au sein de l'Union.
Une certaine vision partagée de l'ingénieur, dans sa dimension généraliste avec une forte formation scientifique de base, facilite les échanges avec les milieux hispaniques.
L'évolution de la profession et le rôle de plus en plus médiateur des ingénieurs les obligent à maîtriser les outils de communication (parmi lesquels figurent les langues en première place) et à prendre en compte la diversité culturelle dans leur gestion.
Les avis évoluent et la tendance à placer les langues au cœur du dispositif de formation d'ingénieurs, pour accompagner le développement des matières à caractère scientifique et technique, est un fait perceptible.
Une initiation à la langue espagnole est souhaitable pour les élèves-ingénieurs qui n'ont pas saisie cette possibilité avant d'intégrer leur formation.
De réels besoins existent pour justifier la recherche en LE dans les établissements formant des ingénieurs car elle valoriserait l'activité des linguistes au service de la formation des cadres.

Un autre rapport d'enquête concernant l'activité internationale des écoles d'ingénieurs françaises conclut (TANO 2015a : 41) :

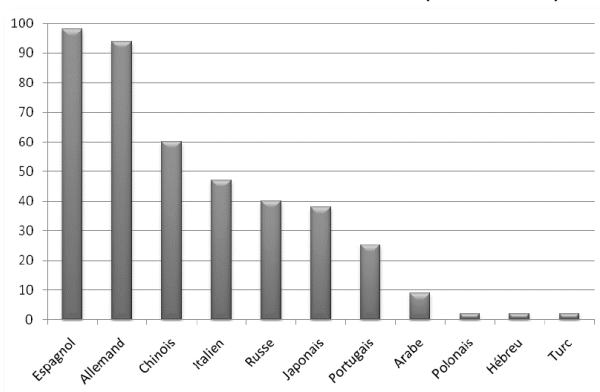
En ce qui concerne le devenir des diplômés, nous constatons que les mesures prises par les établissements afin d'accroître leurs activités dans le monde hispanique contribuent à l'insertion professionnelle des diplômés des écoles d'ingénieurs françaises, qui commencent à être présents dans les pays hispanophones. Les transferts de technologie opérés par la France vers ces pays en développement à forte croissance laissent présager un avenir prometteur pour les ingénieurs français connaisseurs de la langue et des cultures hispaniques.

À partir de toutes ces données, nous observons que la préparation au métier d'ingénieur doit donc comporter un temps significatif de formation académique dans des disciplines non directement liées à la spécialité parmi lesquelles figurent les LE en première place (CTI-2 2012-2015 : 54). Par conséquent, les écoles d'ingénieurs françaises, soucieuses d'améliorer leur offre de formation, proposent l'acquisition et le perfectionnement de l'espagnol dans leurs programmes pédagogiques. Mais, dans quelle mesure ont-elles intégré toutes les réalités mentionnées plus haut dans leurs dispositifs de formation ? Dans la partie suivante nous avons l'intention d'en apporter quelques éclaircissements.

## **LE BESOIN D'UNE ENQUÊTE CIRCONSTANCIÉE CONCERNANT LA SITUATION DE L'ESPAGNOL DANS LES ÉCOLES FRANÇAISES D'INGÉNIEURS**

L'inconvénient majeur pour éclaircir la situation de l'espagnol dans les dispositifs de formation des écoles d'ingénieurs réside dans le peu d'indicateurs disponibles pour cette LE. L'une des rares études mises à disposition est celle faite par la CDEFI en 2011 sur la diversité des LE dans les écoles d'ingénieurs. D'emblée, comme nous pouvons le voir dans la figure n° 3, ce qui saute aux yeux dans cette étude est la diversité du choix de la deuxième LE obligatoire et le choix majoritaire fait par les élèves en faveur de l'espagnol.

**FIGURE N° 3**  
**Diversité du choix de la deuxième langue obligatoire en écoles d'ingénieurs**  
*Source : Étude n° 3, CDEFI (2011 : 15).*



L'étude de la CDEFI nous fournit aussi quelques données qui peuvent nous montrer certaines tendances concernant la langue espagnole<sup>7</sup> dont une synthèse est proposée à titre indicatif dans la figure n° 4.

**FIGURE N° 4**  
**Quelques indicateurs concernant l'espagnol en écoles d'ingénieurs**  
*Source : Synthèse faite à partir de l'étude n° 3, CDEFI (2011 : 15).*

79% des directeurs d'écoles d'ingénieurs trouvent très important d'intégrer plus d'une langue étrangère dans le cursus.
62% des écoles imposent une deuxième langue obligatoire.
98% des écoles proposent l'espagnol parmi les LV2 (obligatoires ou optionnelles).
96% des écoles proposent un enseignement de l'espagnol à plusieurs niveaux.
27,7% des élèves choisissent l'espagnol en tant que LV2.
35% des écoles ont au moins un enseignant titulaire en espagnol.
32% des écoles font appel à une validation des acquis en espagnol externe à l'école (DELE, BULATS, ELYTE).

Cependant, ces informations sont insuffisantes pour se faire une idée plus circonstanciée du phénomène étudié. À la date de cet article, les indicateurs rendus publics concernant la place réelle de l'espagnol dans les dispositifs de formation des écoles d'ingénieurs françaises restent peu nombreux voire imprécis car, lorsqu'ils existent, ils sont souvent dilués dans le critère englobant « formation à l'international » ou, dans le meilleur des cas, le critère « langues ». Par ailleurs, le statut d'autonomie propre à chacune des écoles d'ingénieurs ne facilite pas la mise en commun de ce genre d'informations.

Ces raisons sont plus que suffisantes pour tenter de mener une enquête par nos propres moyens sur un panel représentatif de ce public cible. Pour y parvenir, nous avons d'abord posé quelques hypothèses de départ ; nous avons ensuite déterminé la méthodologie la mieux adaptée pour la réalisation du sondage ; nous avons après explicité le choix des établissements retenus pour l'analyse ultérieure et, finalement, nous avons aussi justifié nos critères pour l'élaboration du questionnaire.

### **Les hypothèses de départ pour une nouvelle enquête ad-hoc**

Afin de valider (ou d'invalider) un certain nombre d'observations de terrain que nous faisons depuis des années, nous avons donc émis des hypothèses (au nombre de 16) par

<sup>7</sup> Parmi les LE proposées aux élèves dans l'ensemble des écoles, dans la presque totalité des cas l'espagnol figure dans le choix de la deuxième langue obligatoire.

rapport au sujet central qui oriente cette étude : la place de l'espagnol dans les dispositifs de formation des écoles d'ingénieurs françaises. Dans ces hypothèses, listées dans la figure n° 5, se trouvent les 16 indicateurs retenus (voir aussi la figure n° 11) pour analyser l'objet de notre recherche.

FIGURE N° 5

### Hypothèses concernant les écoles d'ingénieurs les mieux classées

Source : élaboration personnelle, enquête ad hoc (TANO, 2014).

- H01. Offrent aux étudiants la possibilité d'apprendre l'espagnol.
- H02. Inscrivent l'enseignement de l'espagnol dans une réflexion sur les évolutions du métier d'ingénieur.
- H03. Adoptent une politique d'établissement en lien avec les enjeux sociétaux de multilinguisme.
- H04. Ont le projet d'introduire l'espagnol ou d'amplifier son enseignement.
- H05. Ont le souci d'enseigner une LV2 obligatoire, souvent l'espagnol, en dehors de l'anglais.
- H06. Ont un pourcentage important d'étudiants inscrits en espagnol.
- H07. Ont des étudiants qui perçoivent l'utilité de la langue espagnole sur le plan professionnel.
- H08. Imposent un niveau minimal en espagnol pour l'admission.
- H09. Ont des élèves qui ont globalement le niveau B1 en espagnol.
- H10. Exigent un niveau minimal en espagnol pour l'obtention du titre d'ingénieur.
- H11. Constituent des groupes d'espagnol par niveaux.
- H12. Ont des groupes d'espagnol dont le nombre d'élèves n'est pas excessif.
- H13. Proposent une certification externe en espagnol.
- H14. Ont un volume horaire par semestre conséquent attribué à l'enseignement de l'espagnol.
- H15. Ont plusieurs enseignants titulaires en espagnol.
- H16. Ont des enseignants d'espagnol impliqués dans la gestion des stages en milieu hispanique.

### Le choix et la représentativité des établissements retenus pour l'enquête ad-hoc

Les écoles d'ingénieurs françaises font l'objet de classements annuels faits par des organismes indépendants qui classent les principaux établissements (publics et privés, habilités par la CTI) en fonction de certains critères parmi lesquels figure de façon récurrente *l'international*. Parmi les classements les plus complets se trouvent ceux réalisés chaque année par deux revues : *L'Usine Nouvelle* (l'hebdomadaire de l'industrie de référence)<sup>8</sup> et *L'Étudiant* (magazine spécialisé dans l'orientation des étudiants)<sup>9</sup>. Nous nous sommes donc appuyés sur les classements de ces deux publications pour 2014 afin de faire un échantillonnage des écoles susceptibles de répondre à notre enquête.

Une rapide analyse de ces deux sondages permet de constater que les activités internationales des écoles d'ingénieurs sont à l'origine de leur bon classement et, par conséquent, de l'amélioration de l'insertion professionnelle des diplômés. Toutefois, il convient de rappeler que ces sondages abordent l'international sans tenir compte des exigences de plurilinguisme propres à ce contexte. Aucune allusion n'y est faite aux LE<sup>10</sup>. Dans le meilleur des cas, le seul indicateur pris en considération est celui de la langue anglaise (seulement dans le classement de *L'Étudiant*) décliné dans la notion « niveau d'anglais exigé » qui ne tient compte que des certifications externes aux écoles. Étant donné que le critère *langues étrangères* n'est pas explicitement abordé dans ces deux enquêtes, nous avons retenu la notion d'*activité internationale* comme critère sélectif car il s'agit d'un facteur de poids dans la note générale<sup>11</sup> attribuée aux établissements.

Par conséquent, le flou occasionné par les deux sondages de référence par rapport à l'utilisation de l'espagnol dans les dispositifs de formation des écoles d'ingénieurs nous conduit à mener une enquête adaptée qui puisse nous fournir des informations détaillées. Précisons que cette enquête spécifique n'a pas été réalisée pour classer les écoles participant dans cette opération mais pour obtenir de leur part des informations nous permettant de mieux

<sup>8</sup> Disponible sur : <http://www.usinenouvelle.com/classement-des-ecoles-d-ingenieurs>

<sup>9</sup> Disponible sur : <http://www.letudiant.fr/etudes/etudes---palmares/ecoles-d-ingenieurs/palmares-des-ecoles-d-ingenieurs-faites-votre-classement-personnalise/palmares-des-ecoles-d-ingenieurs-notre-methodologie.html>

<sup>10</sup> Langues étrangères au pluriel !

<sup>11</sup> Par exemple, pour le classement de *L'Usine Nouvelle*, il correspond à 30% de la note attribuée, ce qui permet de saisir l'importance accordée aux LE dans l'activité internationale.

cerner les tendances par rapport à la place qu'occupe l'espagnol dans leurs dispositifs de formation.

Nous sommes conscients qu'il faut prendre les classements avec beaucoup de précaution car le positionnement des écoles dépend clairement du critère pris en compte pour les classer. Aux fins de cette étude et faute de renseignements concernant l'espagnol, nous avons donc considéré que le critère *activité internationale* nous serait utile pour obtenir une première liste d'établissements à enquêter. Les justifications de ce choix se trouvent dans l'observation concrète des indicateurs évalués par les deux magazines concernant l'activité internationale des écoles d'ingénieurs : l'ouverture et l'excellence internationale des établissements, le nombre de partenariats à l'étranger, le pourcentage d'étudiants partis à l'étranger en séjour académique, en stage en entreprise, en formation double-diplômante, les diplômés en poste à l'étranger, etc. Nous partons du principe que toutes ces activités ne sont pas possibles sans le recours aux LE et que celles-ci ont forcément un impact sur ces classements.

Vu l'impossibilité matérielle d'enquêter les 160 écoles passées au banc d'essai dans ces enquêtes de référence, nous nous sommes basés sur les classements des premiers et des derniers établissements pour créer de nouvelles listes qui intègrent ces deux tendances auxquelles, pour des raisons de représentativité, nous avons rajouté une liste d'établissements classant dans une position intermédiaire.

À partir de la fusion des échantillons issus des deux magazines, 50 établissements ont été initialement choisis. Nous les listons dans la figure n° 6.

**FIGURE N° 6**  
**Le panel des écoles d'ingénieurs retenues**  
 (Liste alphabétique des 50 établissements destinataires de l'enquête ad hoc)  
 Source : élaboration personnelle, TANO (2014).

AGROCAMPUS OUEST (Angers-Rennes)	ESIPE (Marne-la-Vallée)
EC (Lille)	ESIREM (Dijon)
EC (Nantes)	ESITPA (Mont-Saint-Aignan)
EC (Paris)	ESM (Saint-Cyr-Coëtquidan)
ECPM (Strasbourg)	ESTIA (Bidart)
EEIGM (Nancy)	INPG (Grenoble)
EIDD (Paris)	INSA (Rouen)
EMSE (Saint-Étienne)	INSA (Strasbourg)
EN (Brest)	ISAE (Toulouse)
ENAC (Toulouse)	ISEP (Paris)
ENI (Brest)	MINES (Albi-Carmaux)
ENI (Tarbes)	POLYTECH (Clermont-Ferrand)
ENM (Toulouse)	POLYTECH (Grenoble)
ENPC (Marne-la-Vallée)	POLYTECH (Nantes)
ENSAIA (Vandœuvre-lès-Nancy)	POLYTECH (Tours)
ENSAIT (Roubaix)	POLYTECHNIQUE (Palaiseau)
ENSAM (Paris)	SCIENCES AGRO (Bordeaux)
ENSCI (Limoges)	SUPÉLEC (Gif-sur-Yvette)
ENSCM (Montpellier)	SUPGALILÉE (Paris)
ENSEM (Nancy)	SUPMECA (Paris)
ENSG (Nancy)	TÉLÉCOM (Nancy)
ENSI (Poitiers)	TÉLÉCOM PHYSIQUE (Strasbourg)
ENSTA (Palaiseau)	TÉLÉCOM SUDPARIS (Évry)
ESEO (Angers)	UTC (Compiègne)
ESFF (Sèvres)	UTT (Troyes)

Parmi les 50 établissements choisis, 29 ont accepté de collaborer pour que cette enquête voie le jour. Leur participation effective nous a permis de créer trois groupes : un premier groupe composé de 13 établissements très bien classés selon les deux enquêtes de référence ; un second groupe composé de 11 établissements très mal classés et un troisième groupe intermédiaire composé de 5 établissements figurant dans la médiane des deux classements. Les figures n° 7, 8, et 9 permettent de visualiser la nouvelle répartition obtenue sur le total des établissements ciblés dans cette l'opération.



## FIGURE N° 7

### Liste alphabétique des 13 écoles d'ingénieurs classées parmi les premières, en fonction de leurs activités internationales, ayant participé à l'enquête ad hoc

Source : Enquêtes 2014 de l'*Usine Nouvelle* et de *L'Étudiant*

Ecole Centrale de Lille (ECL, Lille) Ecole Centrale de Nantes (ECN, Nantes) Ecole Centrale de Paris (ECP, Paris) Ecole Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM, INP Lorraine, Nancy) Ecole Nationale de l'Aviation Civile (ENAC, Toulouse) Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM, ARTS ET METIERS PARIS TECH, Paris) Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT, Roubaix) Ecole Nationale Supérieure des Mines de St-Etienne (ENSM, Saint-Etienne) Ecole Supérieure d'Electricité (SUPELEC, Gif-sur-Yvette) Ecole Supérieure des Technologies Industrielles Avancées (ESTIA, Bidart) Institut Supérieur d'Electronique de Paris (ISEP, Paris) Université de Technologie de Compiègne (UTC, Compiègne) Université de Technologie de Troyes (UTT, Troyes)
---

## FIGURE N° 8

### Liste alphabétique des 11 écoles d'ingénieurs classées parmi les dernières, en fonction de leurs activités internationales, et ayant participé à l'enquête ad hoc

Source : Enquêtes 2014 de l'*Usine Nouvelle* et de *L'Étudiant*

Ecole d'Ingénieurs en Agriculture (ESITPA, Mont-Saint-Aignan) Ecole Nationale de Météorologie (ENM, Toulouse) Ecole Nationale Supérieure de Géologie (ENSG, Nancy) Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique (ENSEM, Nancy) Ecole Nationale Supérieure des Sciences Agronomiques de Bordeaux (SCIENCES AGRO, Bordeaux) Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs (ENSI, Poitiers) Ecole Navale (EN, Brest) Ecole Polytechnique de l'Université Blaise Pascal (POLYTECH, Clermont-Ferrand) Ecole Polytechnique de l'Université de Nantes (POLYTECH, Nantes) Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Recherche des Matériaux (ESIREM, Dijon) Ecole Supérieure de Fonderie et de Forge (ESFF, Sèvres)
--

## FIGURE N° 9

### Liste alphabétique des 5 écoles d'ingénieurs classées en position médiane, en fonction de leurs activités internationales, et ayant participé à l'enquête ad hoc

Sources : Enquêtes 2014 de l'*Usine Nouvelle* et de *L'Étudiant*

Ecole Européenne de Chimie, Polymères et Matériaux (ECPM, Strasbourg) Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires (ENSAIA, Vandœuvre-lès-Nancy) Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier (ENSCM, Montpellier) Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux (MINES, Albi-Carmaux) Institut Supérieur des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles et du Paysage (AGROCAMPUS OUEST, Angers-Rennes)
---

## L'élaboration du questionnaire et la justification de l'enquête en ligne

L'intérêt de ce nouveau sondage ad-hoc réside dans le repérage des questions pertinentes par rapport aux variables qui nous intéressent et qui, à notre connaissance, n'ont pas encore été posées dans d'autres sondages. Afin d'éviter le risque de dispersion des données, nous avons écarté les questions ouvertes et nous avons opté pour la formulation de questions guidées où l'enquêté doit choisir parmi plusieurs options. Ces options ont fait l'objet d'une analyse préalable sur le double plan de leur pertinence et de leur faisabilité. Les 27 questions qui composent le questionnaire, formulées à partir des indicateurs préalablement retenus, figurent dans l'annexe de ce travail.

Nous avons décidé de faire notre enquête en ligne, un choix qui obéit aux avantages de ce genre de sondage : la dématérialisation, l'élimination des intermédiaires, la réduction des délais, la suppression des erreurs, le suivi en temps réel et l'accès immédiat aux résultats. Le formulaire en ligne étant aujourd'hui l'une des technologies les plus utilisées pour faire des enquêtes, ce type de format convenait parfaitement pour la nôtre car la méthode a consisté à

placer le questionnaire à une adresse donnée<sup>12</sup> et à solliciter le répondant en lui fournissant le lien à cliquer pour y accéder.

La personne sollicitée devait donc recevoir un courriel lui proposant de participer à notre enquête. Pour y parvenir, nous nous sommes procuré les coordonnées des différents responsables des établissements que nous avons par la suite contactés. Les personnes choisies devaient avoir le même profil de responsabilité et être responsables des études, de la formation, de l'enseignement ou de la pédagogie afin d'obtenir des réponses émanant des informateurs ayant le même type de poste à responsabilité dans les écoles.

## **L'ADMINISTRATION DE L'ENQUÊTE ET L'ANALYSE DES RÉSULTATS**

Le questionnaire a été envoyé aux écoles du panel retenu (50 établissements) à partir du 10 avril 2014. Les informations communiquées par les établissements ont été vérifiées et recoupées jusqu'au 6 octobre 2014. Les établissements ayant répondu étaient 29 au total (soit un taux de réponse de 58 %). En annexe de cet article figurent les graphiques de synthèse des données obtenues.

### **L'analyse globale des résultats de l'enquête ad hoc**

En ce qui concerne la place de la langue espagnole dans la formation proposée par les écoles d'ingénieurs françaises, les indicateurs que nous présentons et commentons dans la figure n° 11 montrent clairement les tendances observées.

---

<sup>12</sup> URL : [https://docs.google.com/forms/d/1VJHR2Y-LPLKj\\_YZ623jjohvVL4MPqnmY9d\\_0tp9IRU/viewform](https://docs.google.com/forms/d/1VJHR2Y-LPLKj_YZ623jjohvVL4MPqnmY9d_0tp9IRU/viewform)

FIGURE N° 11

**Les résultats de l'enquête ad hoc concernant la place de l'espagnol dans la formation proposée par les écoles d'ingénieurs françaises**

Source : élaboration personnelle (TANO 2014).

Nota : le n° d'indicateur est corrélé aux 16 hypothèses de départ

N° d'indicateur	Résultat(s)	Commentaire(s)
01	97 % des établissements offrent aux étudiants la possibilité d'apprendre l'espagnol.	Ce chiffre rejoint celui fourni par l'enquête de la CDEFI qui fixait à 98 le pourcentage des écoles proposant l'espagnol (voir figure n° 3).
02	66 % des enquêtés pensent qu'il existe dans leur établissement une promotion de l'espagnol. 83% des établissements n'ont pas rencontré des difficultés dans l'introduction de l'espagnol dans leur programme pédagogique.	Cette diffusion de l'espagnol s'inscrit dans une réflexion globale sur les évolutions du métier d'ingénieur. Cela met en évidence qu'il y a un intérêt certain de la part des élèves, très peu d'opposition de la part des enseignants technologues et que le coût de cette opération est largement supportable.
03	69 % des sondés sont convaincus que la politique actuelle de leur établissement est adaptée aux enjeux sociétaux de multilinguisme.	L'espagnol fait partie de cette ouverture plurilingue attendue chez les cadres supérieurs.
04	41% des établissements vont proposer l'espagnol ou amplifier son enseignement dans les prochaines années.	A ce chiffre s'ajoutent 31% des établissements qui vont éventuellement le faire.
05	Pour 52% des établissements, l'espagnol a un statut de LV2 optionnelle.	Mais l'espagnol devient obligatoire pour 41% d'entre eux.
06	31% des établissements déclarent avoir plus de la moitié des effectifs inscrits en espagnol.	Rappelons que l'enquête de la CDEFI (voir figure n° 3) a révélé aussi que presque un tiers des effectifs choisit l'espagnol en tant que LV2.
07	Pour 79% des enquêtés, les étudiants perçoivent l'espagnol comme étant une langue utile.	L'utilité est d'autant plus manifeste que ce n'est plus l'anglais (langue supposée acquise) qui permet de faire la différence à l'heure de l'embauche.
08	De manière massive, les établissements ont fait le choix de ne pas exiger un niveau minimal en espagnol pour l'admission des étudiants puisqu'ils sont 93% à répondre négativement à cette question.	Ce choix explique le niveau global le plus représentatif des effectifs entrants qui se situent à parts égales entre le niveau élémentaire A1 (45%) et le niveau intermédiaire B1 (45%).
09	Le niveau global d'espagnol le plus représentatif des effectifs entrants se situe dans une moyenne A2-B1.	Rares sont les élèves ayant le niveau B2 mais, dans les faits, un petit nombre d'entrants n'ont que le niveau A1.
10	83% des établissements n'exigent pas un niveau minimal en espagnol pour l'obtention du titre d'ingénieur.	Cela n'empêche pas un certain nombre d'établissements à brandir cette exigence (17%) pour appliquer les recommandations de la CTI qui conseille un niveau seuil B1 dans une LV2 obligatoire.
11	Dans 72% des établissements la constitution des groupes en espagnol se fait par niveau de langue indépendamment de l'année d'étude.	L'enquête de la CDEFI (voir figure n° 3) révélait déjà que 96% des écoles proposent un enseignement de l'espagnol à plusieurs niveaux.
12	Pour 41% des établissements, la moyenne du nombre d'élèves par groupe en espagnol est de 15.	Les écoles proposant des groupes plus nombreux sont rares.
13	62% des établissements n'utilisent pas une certification externe pour mesurer les niveaux acquis en espagnol. Mais le phénomène prend progressivement sa place dans les dispositifs d'évaluation car ils sont 38% à proposer le DELE (Diplôme d'Espagnol Langue Étrangère) à titre facultatif.	Ce pourcentage est dans le même ordre de grandeur que celui qui a été donné par l'enquête de la CDEFI (voir figure n° 3) qui tablait sur 32% des écoles faisant appel à une validation externe (majoritairement le DELE).
14	Le volume horaire total attribué à l'enseignement de l'espagnol dans toute la formation oscille entre 100 et 200 heures pour 41% des établissements alors que 34% accordent moins de 100 heures à cet enseignement.	Ceci pose un vrai problème pour les élèves ayant un niveau A1 qui intègrent les écoles puisqu'ils arriveraient difficilement à atteindre le niveau B1 suggéré par la CTI en fonction du faible taux horaire officiellement programmé en espagnol.
15	32 heures (34%) et 48 heures (31%) semblent être le volume horaire maximum attribué à l'enseignement de l'espagnol par semestre.	La majorité des établissements (66%) proposent 2 heures d'espagnol par semaine.
16	Ils sont 17% respectivement à déclarer que les établissements ont entre un et trois professeurs d'espagnol. 52% déclarent aussi que ces enseignants ne sont pas titulaires. Seulement 31% des établissements ont un professeur d'espagnol statutaire.	Ce chiffre confirme à peu près celui fourni par l'enquête de la CDEFI qui concluait que 35% les écoles ont au moins un enseignant titulaire en espagnol (voir figure n° 3). Compter sur l'intervention presque massive de contractuels et de vacataires a nécessairement des conséquences sur l'organisation des cours et sur le manque d'implication pour la recherche dans cette discipline car 59% des établissements confessent que les enseignants d'espagnol ne sont pas impliqués dans ce domaine.

**L'analyse synthétique des résultats concernant les établissements les mieux classés**

Dans cette dernière étape de notre travail, nous nous sommes focalisés sur l'analyse des 13 établissements ayant répondu à notre enquête et qui figuraient parmi les mieux classés dans les enquêtes de *l'Usine Nouvelle* et de *L'Étudiant* (voir figure n° 7). Pour y parvenir, nous avons repris les résultats de l'analyse globale, exprimés en termes de tendances observables et mesurables à partir des données fournies par cette enquête, que nous synthétisons dans la figure n° 12.

FIGURE N° 12

**Résultats concernant les établissements les mieux classés par rapport à la place qu'ils accordent à l'espagnol dans leur formation à l'international**  
*Source : élaboration personnelle, enquête ad hoc (TANO 2014).*

Indicateurs	Tendances majoritaires observées
1) Possibilité d'apprendre l'espagnol dans l'établissement.	Oui
2) Promotion de l'espagnol s'inscrivant dans une réflexion sur les évolutions du métier d'ingénieur.	Oui
3) Politique d'établissement en lien avec les enjeux sociétaux de multilinguisme.	Totalement adaptée
4) Projet d'introduire l'espagnol ou d'amplifier son enseignement.	Oui
5) Statut de la langue espagnole au sein de l'établissement.	Obligatoire (et opt.)
6) Pourcentage d'étudiants inscrits en espagnol.	35%
7) Perception de l'espagnol chez les étudiants.	Utile
8) Niveau minimal requis en espagnol pour l'admission dans l'établissement.	Aucun
9) Niveau global le plus représentatif des effectifs entrants en espagnol.	Plutôt A2- B1
10) Niveau d'espagnol exigé pour l'obtention du titre d'ingénieur.	Aucun
11) Constitution des groupes de niveaux en espagnol.	Par niveaux de langue
12) Moyenne du nombre d'élèves par groupe en espagnol.	15 élèves
13) Certification externe en espagnol.	Facultative
14) Volume horaire total attribué à l'espagnol par semestre.	40 heures
15) Nombre d'enseignants d'espagnol titulaires.	1
16) Implication des enseignants d'espagnol dans la gestion des stages.	Non

Force est de constater que l'analyse des résultats présentés dans la figure n° 12 confirme l'ensemble des hypothèses exprimées initialement (voir figure n° 5). Toutes les tendances indiquent que la place de l'espagnol est relativement importante dans la formation à l'international des écoles d'ingénieurs françaises. En effet, les établissements les mieux classés offrent aux étudiants la possibilité d'apprendre cette LE en inscrivant cet enseignement dans une réflexion sur les évolutions du métier d'ingénieur ; elles adoptent une politique d'établissement en lien avec les enjeux sociétaux de multilinguisme et ont le projet d'amplifier son enseignement. Les écoles d'ingénieurs les mieux classées ont un pourcentage important d'étudiants inscrits en espagnol qui perçoivent l'utilité de cette LE sur le plan professionnel. Elles constituent des groupes de langue par niveaux, ont un nombre d'élèves par classe qui n'est pas excessif ainsi qu'un volume horaire par semestre conséquent attribué aux enseignements linguistiques. Ces établissements proposent en plus une certification externe en espagnol.

Il faut cependant nuancer ces observations car certaines idées initiales ne se sont pas vérifiées. Cette étude a permis d'observer qu'il existe encore des zones d'ombre qui ternissent la place de l'espagnol dans les écoles d'ingénieurs. Dans la figure 13, nous montrons les hypothèses qui ont été infirmées lors de notre enquête.

FIGURE N° 13

**Résultats concernant les hypothèses non vérifiées dans l'enquête ad hoc**

Source : élaboration personnelle (TANO 2014).

N° d'hypothèse	Commentaires
H05	Beaucoup d'établissements bien classés proposent l'espagnol comme LV2 obligatoire mais, globalement, il y en a une bonne moitié pour qui cette LE est optionnelle, ce qui peut avoir comme incidence une certaine faiblesse des niveaux atteints étant donné son caractère de matière facultative.
H08	Les bons établissements ne semblent pas tous imposer un niveau minimal en espagnol pour l'admission en école d'ingénieurs. Cela peut expliquer les niveaux assez basiques des entrants et le manque d'ambition (ou de moyens) observé dans certaines écoles pour ce qui est de la gestion des LV2.
H09	S'il est vrai que beaucoup d'élèves des écoles d'ingénieurs les mieux classées travaillent majoritairement le niveau B1 (seuil), les établissements ont aussi un flux important d'élèves qui ont globalement le niveau A2 (élémentaire). Cette situation n'est certainement pas sans conséquences sur le plan pédagogique car les équipes devront mettre en place des dispositifs adaptés (pédagogie différenciée, cours du soir, séances de soutien, etc.) pour faire avancer le plus grand nombre vers le niveau B1 recommandé.
H10	Les établissements enquêtés n'exigent pas de niveau minimal en espagnol pour l'obtention du titre d'ingénieur. Cette situation n'aide pas les LV2 à acquérir le statut de LE utile préconisée par la normativité institutionnelle.
H15	On pourrait penser que les écoles bien classées, qui disposent en général de beaucoup de moyens, ont plusieurs enseignants titulaires d'espagnol dans leurs rangs, mais notre enquête a révélé qu'il n'en est pas ainsi. Très peu d'écoles déclarent avoir deux professeurs statutaires et la plupart d'entre elles n'en ont qu'un. Remarquons, au passage, que certaines n'en ont aucun et se contentent de faire appel à des vacataires.
H16	Si inimaginable que cela puisse être, les enseignants d'espagnol des établissements bien classés ne sont que rarement impliqués dans la gestion des stages en milieu hispanique. Ce constat laisse penser que les établissements n'ont pas encore mesuré l'importance des LE et de l'interculturel dans la gestion des projets et du suivi des stagiaires expatriés.

**CONSTATATIONS FINALES EN GUISE DE CONCLUSIONS**

Les experts nous alertent sur l'urgence, en France, de ne pas négliger les LE dans la formation des ingénieurs car elles sont l'outil d'insertion privilégié dans le contexte concurrentiel qui est le leur. Les organismes de tutelle ont élaboré un cadre réglementaire qui tient compte du destin international des ingénieurs diplômés et émettent des recommandations qui intègrent cette réalité. Les écoles d'ingénieurs françaises retranscrivent en actes ces recommandations en développant l'offre en espagnol en fonction de variables qui leur sont propres. À différents degrés, les formations en ingénierie accordent dorénavant une importance capitale à l'acquisition des compétences transverses liées aux aspects de la communication professionnelle qui, aujourd'hui, se fait nécessairement en plusieurs LE. Par conséquent, nous pouvons conclure que la normativité institutionnelle concernant l'espagnol suit les évolutions de la demande.

Notre enquête a voulu sonder la situation actuelle à partir d'un échantillon d'écoles d'ingénieurs prélevé de manière raisonnée en suivant la méthode de sélection des populations spécifiques. Même si nous ne pouvons pas généraliser les résultats de façon totalement certaine, nous estimons que la valeur probatoire des données recueillies réside dans le fait de pouvoir considérer ces résultats comme des tendances observables et vérifiables à partir d'un panel représentatif d'établissements. Nous sommes conscients que notre enquête se base sur relativement peu de données et c'est pour cela même que nous avons essayé de les utiliser au mieux pour en tirer toutes les informations que nous cherchions afin de corroborer des tendances observées sur le terrain.

La plupart des hypothèses de départ ont été confirmées. L'espagnol joue un tout premier rôle dans les dispositifs de formation des écoles d'ingénieurs car il s'agit de la deuxième LE proposée après l'anglais. Cette situation l'érige en première LV2 la plus étudiée par nos futurs cadres supérieurs qui attribuent à cet instrument linguistique une utilité d'insertion et de mobilité dans un contexte de plus en plus marqué par l'internationalisation des projets d'ingénierie.

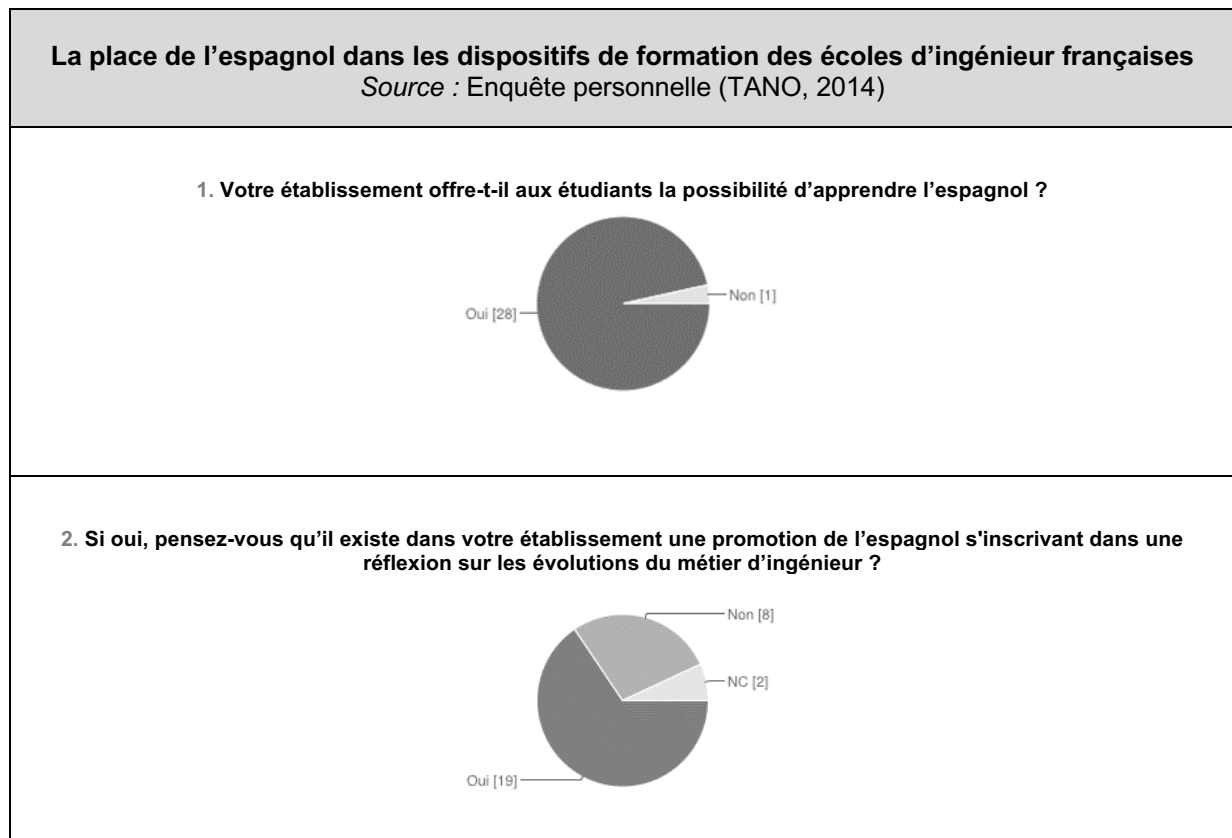
Notre sondage a soulevé entre autres un des écueils les plus inquiétants de la situation des LV2 dans le contexte actuel de la formation des ingénieurs. Le volume horaire total attribué à l'enseignement de l'espagnol dans toute la formation dépasse rarement la moyenne

de 150 heures sur trois ou cinq ans. Ceci pose un vrai problème pour les entrants ayant un niveau A1 puisqu'ils arriveraient difficilement à atteindre le niveau B1 suggéré par la CTI en fonction du faible taux horaire de la plupart des programmes officiels. Il n'est pas vain d'indiquer ici que le niveau B1 est un niveau seuil et que, pour pouvoir gérer efficacement des projets en espagnol, nos élèves devraient se presser d'atteindre le niveau B2 qui est celui d'un locuteur indépendant pouvant communiquer avec une relative aisance.

Un autre obstacle à la progression de l'espagnol dans les écoles d'ingénieurs vient du fait que seulement le tiers des professeurs d'espagnol sont titulaires de leur poste car les écoles comptent sur l'intervention presque massive de contractuels et de vacataires. Des effets s'enchaînent au niveau de la recherche dans le secteur LANSAD<sup>13</sup> car nombreux sont les établissements qui avouent que les enseignants d'espagnol ne sont nullement impliqués dans ce domaine. L'organisation des enseignements dans les écoles d'ingénieurs accorde peu d'importance à l'émergence d'une recherche ouverte sur les LE appliquées au vaste monde de l'ingénierie. C'est sans aucun doute un chantier sur lequel les décideurs devront se pencher sans trop tarder.

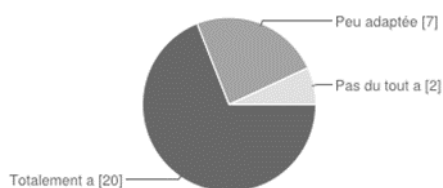
Les aspects négatifs révélés par cette enquête ne sont pas une fatalité car, malgré les quelques dysfonctionnements observés, la place de l'espagnol dans les dispositifs de formation des écoles d'ingénieurs françaises est importante car cette langue reste la LV2 la plus enseignée. Les effets de mode et d'ouverture culturelle attribués à l'apprentissage de la langue espagnole pendant ces dernières décennies sont en train d'être modifiés par des constats plus circonstanciés mais oh combien prometteurs : l'espagnol est en train de devenir l'une des langues professionnelles de nos futurs ingénieurs Français.

## ANNEXE

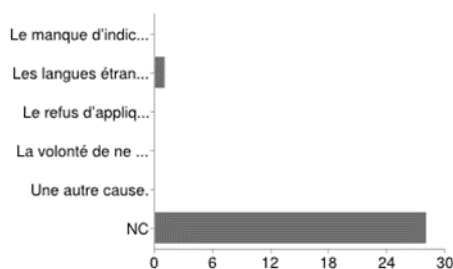


<sup>13</sup> Langues pour Spécialistes d'Autres Disciplines.

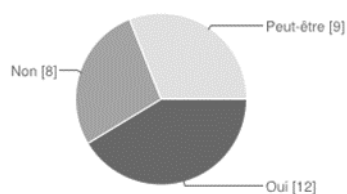
3. Selon vous, la politique actuelle de votre établissement est-elle adaptée aux enjeux sociétaux de multilinguisme dont l'espagnol fait partie ?



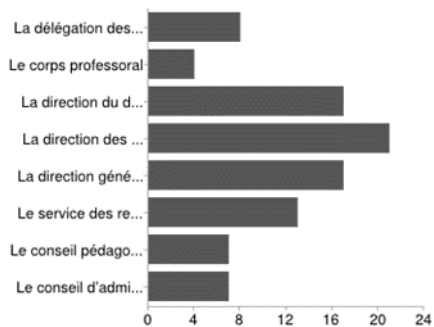
4. Si votre établissement n'offre pas la possibilité d'apprendre l'espagnol, quelles en sont les causes ?



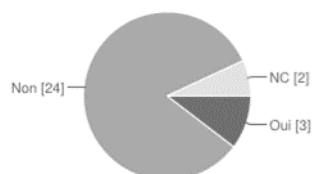
5. Votre établissement a-t-il l'intention de proposer l'espagnol ou d'amplifier son enseignement dans les prochaines années ?



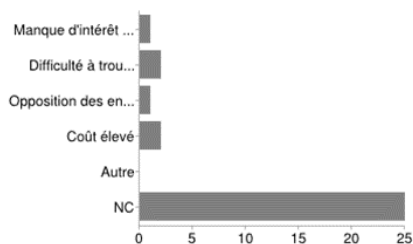
6. Qui peut être à l'origine de l'introduction de l'espagnol dans votre établissement ?



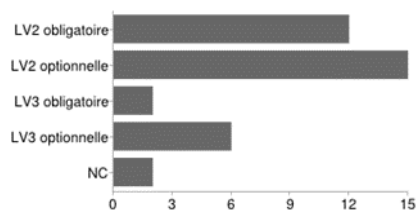
7. Avez-vous rencontré des difficultés dans l'introduction de l'espagnol dans votre programme pédagogique ?



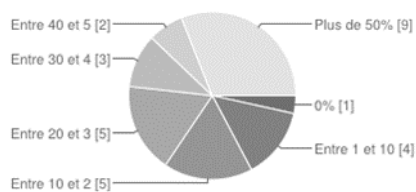
**8. Si oui, lesquelles ?**



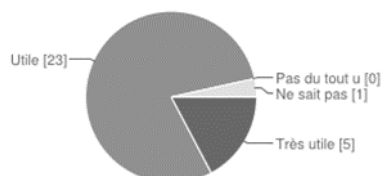
**9. Si l'espagnol est enseigné, quel est son statut au sein de votre établissement ?**



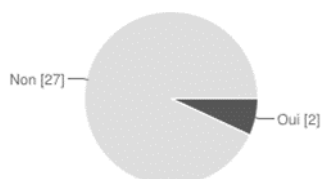
**10. Quel est le pourcentage d'étudiants inscrits en espagnol ?**



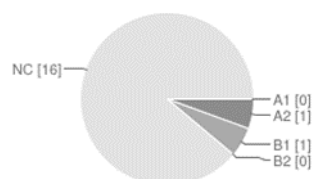
**11. En général, les étudiants perçoivent l'espagnol comme étant une langue :**



**12. Y a-t-il un niveau minimal requis en espagnol pour l'admission dans votre établissement ?**

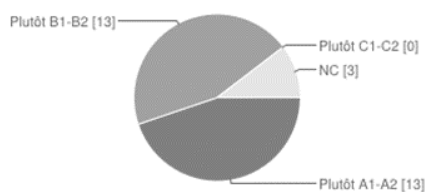


**13. Si oui, lequel ?**

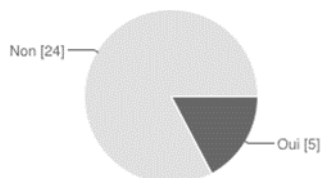




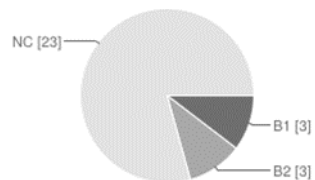
14. Si non, quel serait le niveau global le plus représentatif de vos effectifs entrants en espagnol ?



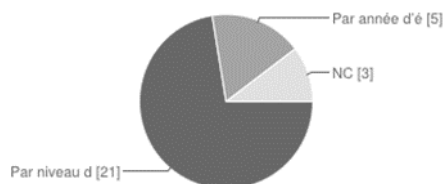
15. Votre établissement exige-t-il un niveau minimal en espagnol pour l'obtention du titre d'ingénieur ?



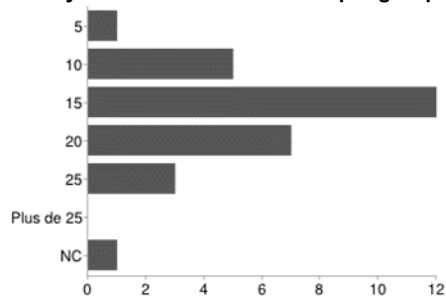
16. Si oui, lequel ?



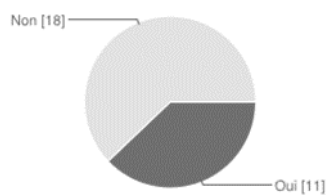
17. La constitution des groupes en espagnol se fait :



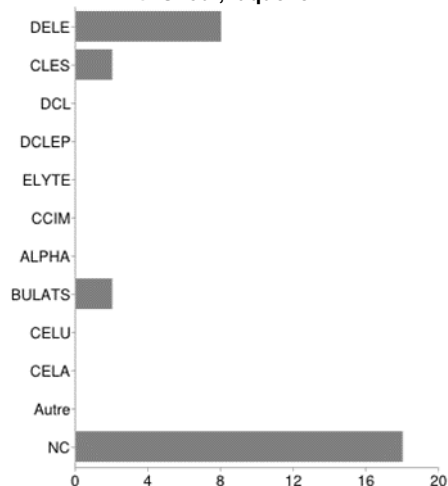
18. Quelle est la moyenne du nombre d'élèves par groupe en espagnol ?



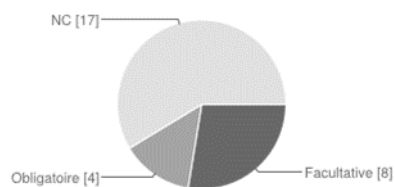
19. Utilisez-vous une certification externe pour mesurer les niveaux acquis en espagnol ?



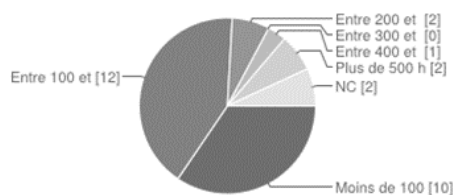
20. Si oui, laquelle ?



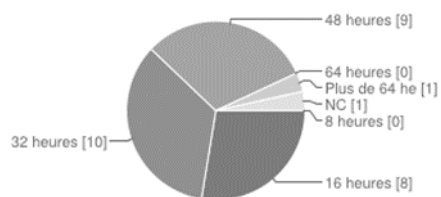
21. Cette certification est-elle :



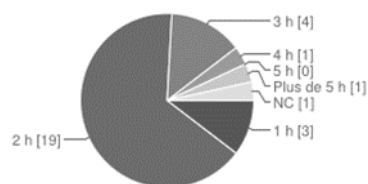
22. Quel est le volume horaire total attribué à l'enseignement de l'espagnol dans toute la formation ?



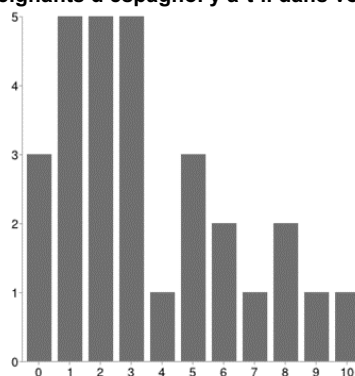
23. Quel est le volume horaire maximum attribué à l'enseignement de l'espagnol par semestre ?



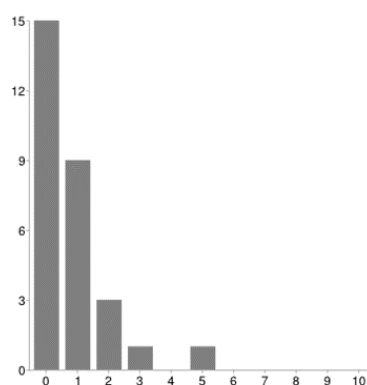
24. Quel est le volume horaire maximum attribué à l'enseignement de l'espagnol par semaine ?



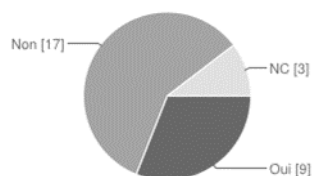
25. Combien d'enseignants d'espagnol y a-t-il dans votre établissement ?



26. Quel est le nombre d'enseignants d'espagnol titulaires ?



27. Les enseignants d'espagnol sont-ils impliqués dans la recherche, l'organisation et la gestion des stages en milieu hispanique ?



## RÉFÉRENCES

BÉJEAN, S., MONTHUBERT B. *Pour une société apprenante. Propositions pour une stratégie nationale de l'enseignement supérieur* [En ligne]. Paris : Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2015. Disponible sur : <[http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/STRANES/12/2/STRANES\\_entier\\_bd\\_461122.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/STRANES/12/2/STRANES_entier_bd_461122.pdf) > (consulté le 9 octobre 2015)

BORDIER, R., KIRCHNER, A. et NUSSBAUMER, J., *Adapter la formation de nos ingénieurs à la mondialisation*, Paris, Institut Montaigne, 2011, p. 60, [En ligne]. <<http://www.institutmontaigne.org/fr/publications/adapter-la-formation-de-nos-ingenieurs-la-mondialisation>>. (Consulté le 29 septembre 2014).

CDEFI, *La diversité de l'enseignement des langues étrangères dans les écoles d'ingénieurs*, Étude n° 3, Paris, Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs, 2011, p. 45, [En ligne]. <[http://www.cdefi.fr/1316443276916/0/fiche\\_\\_\\_document/&RH=1273052547836](http://www.cdefi.fr/1316443276916/0/fiche___document/&RH=1273052547836)>. (Consulté le 29 septembre 2014).

CEFI, *L'enseignement des langues étrangères dans les formations d'ingénieurs*, Paris, Comité d'Études sur les Formations d'Ingénieurs, 1999 (Témoignages).

CHABBAL, R., *Le devenir de l'ingénierie*, Paris, Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs, 2008, p. 62, [En ligne]. <[http://www.cdefi.fr/1214837198919/0/fiche\\_\\_\\_article/&RH=CDE\\_ACCUEIL](http://www.cdefi.fr/1214837198919/0/fiche___article/&RH=CDE_ACCUEIL)>. (Consulté le 29 septembre 2014).

CTI

- *Analyse et perspectives*, Paris, Commission des Titres d'Ingénieur, 2012, [En ligne]. <[http://extranet.cti-commission.fr/frontend.php/fr/fond\\_documentaire/document/13](http://extranet.cti-commission.fr/frontend.php/fr/fond_documentaire/document/13)>. (Consulté le 11 mars 2014).

- *Références et Orientations* (tome 1), Paris, Commission des Titres d'Ingénieur, version 2012-2015, [En ligne]. <[http://fond-documentaire.cti-commission.fr/fr/fond\\_documentaire/document/6](http://fond-documentaire.cti-commission.fr/fr/fond_documentaire/document/6)>. (Consulté le 29 septembre 2014).

- *Références et Orientations* (tome 2), Paris, Commission des Titres d'Ingénieur, version 2012-2015, [En ligne]. <[http://fond-documentaire.cti-commission.fr/fr/fond\\_documentaire/document/10](http://fond-documentaire.cti-commission.fr/fr/fond_documentaire/document/10)>. (Consulté le 29 septembre 2014).

Enquête en ligne : *Classement des écoles d'ingénieur 2014*. Disponible sur : <http://www.letudiant.fr/etudes/etudes---palmares/ecoles-d-ingenieurs/palmares-des-ecoles-d-ingenieurs-faites-votre-classement-personnalise/palmares-des-ecoles-d-ingenieurs-notre-methodologie.html>

Enquête en ligne : *Le palmarès des écoles d'ingénieurs 2014*. Disponible sur : <http://www.usinenouvelle.com/classement-des-ecoles-d-ingenieurs>

Enquête en ligne : *La place de l'espagnol dans les dispositifs de formation des écoles d'ingénieur françaises*. Disponible sur : [https://docs.google.com/forms/d/1VJHR2Y-LPLKj\\_YZ623jjohvVL4MPqnmY9d\\_0tp9IRU/viewform](https://docs.google.com/forms/d/1VJHR2Y-LPLKj_YZ623jjohvVL4MPqnmY9d_0tp9IRU/viewform)

MAURY, C., *La formation des ingénieurs aujourd'hui : continuités, comparaisons, mutations*, Paris, CEFI, 2010, p. 27.

OUSTINOFF, M., « La diversité linguistique, enjeu central de la mondialisation », *Communication et diversité culturelle*, n° 2 de la Revue française des sciences de l'information et de la communication, 2013, [En ligne]. <<http://rfsic.revues.org/328?lang=en>>. (Consulté le 29 septembre 2014).

TANO, M.

- (2015a). « L'activité internationale en milieu hispanique des écoles d'ingénieurs françaises. » In : PUREN C, Éd. *Actes de la XIIème Rencontre Internationale du GÉRES : L'espagnol et le monde du travail*. Metz : Les Cahiers du GERES n° 7, p. 23-48. Disponible sur : <<http://www.geres-sup.com/cahiers/cahiers-du-geres-n-7/>> (consulté le 11 mai 2015)

- (2015b). « Atouts, faiblesses, opportunités et menaces concernant l'espagnol dans les formations françaises d'ingénieurs. » In : *Actes du 43ème Congrès UPLEGESS. Les voix de l'Europe : pratiques plurilingues, identités et circulation des savoirs*. Strasbourg : École de Management de l'Université de Strasbourg, p. 171-185.