

Le co-enseignement de Technologie en LVE



Le Co-enseignement, une démarche interdisciplinaire

Une heure hebdomadaire en co-animation
(professeurs LV1 + STI2D)

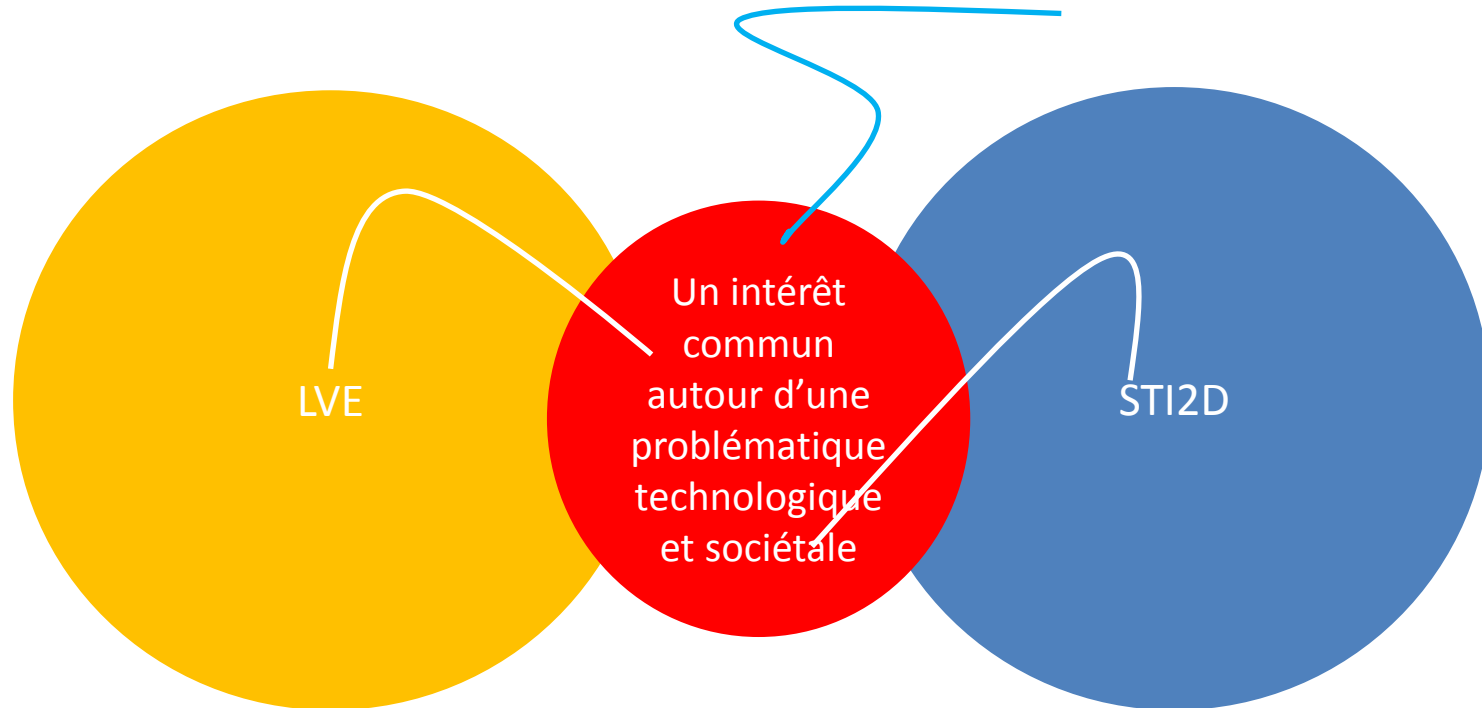


❑ Qu'est-ce que l'interdisciplinarité ? Une définition possible ...

« l'interdisciplinarité est le fait d'une convocation des disciplines dans un **espace commun** afin de les mettre en dialogue, voire de les confronter et d'essayer d'aboutir à une **réponse partagée**, adaptée au problème posé».

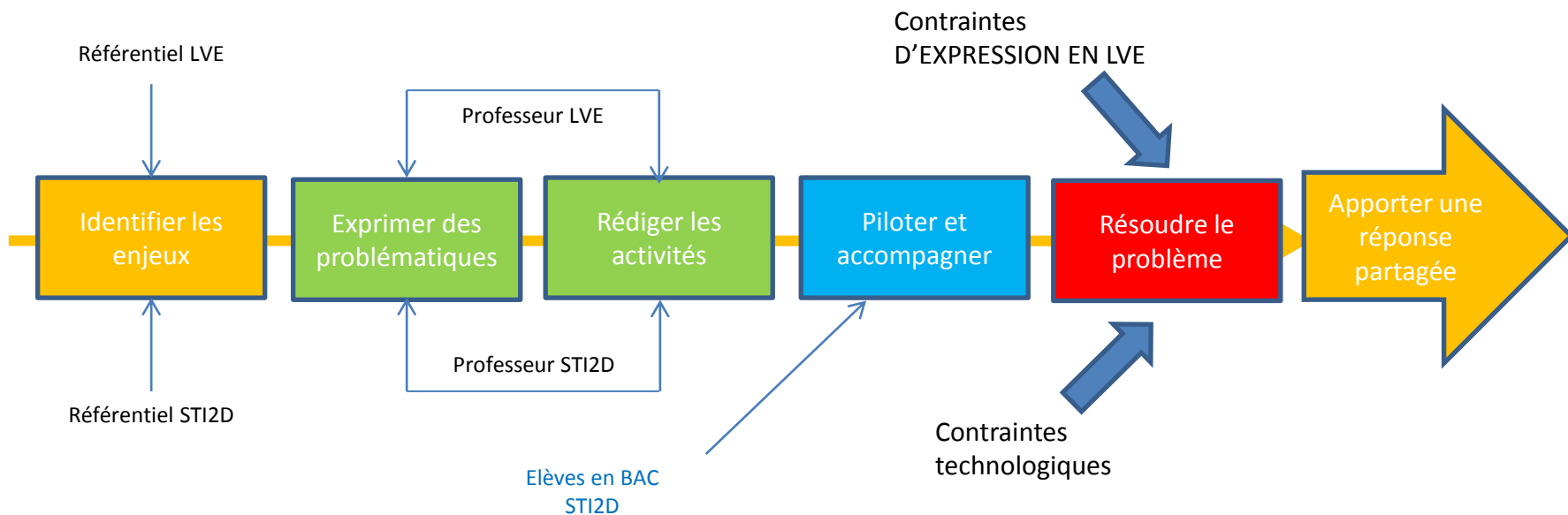
- **La co-animation ce n'est pas :**
 - une juxtaposition des disciplines
 - Un cours à « deux voix » où chacun, à tour de rôle, exprime sa vérité
 - une séance de soutien ou d'exercices à répétition
 - Une activité de projet particulier etc....

Le co-enseignement c'est : un lieu d'intersection.



- **Un intérêt commun à chaque discipline, qui ne peut s'exprimer qu'à travers la collaboration des deux enseignements**

Les étapes du Co-enseignement



La réussite du dispositif nécessite des rencontres et un travail en commun régulier entre les deux spécialités. Chacun doit aussi se former aux enjeux disciplinaires de l'autre.

En STI2D, le co-enseignement renforce le poids des LVE qui sont souvent délaissée par les élèves et le côté STI devient peut-être plus séduisant pour des élèves qui, auparavant, se trouvaient éloignés de la technologie (filles, élèves en section à vocation européenne etc...)

- ☐ **Le co-enseignement, c'est faire vivre une démarche interdisciplinaire pour donner du sens aux enseignements, montrer une réalité, les enjeux d'un environnement social, technologique et économique.**
- ☐ **L'interdisciplinarité dans l'innovation est gage de qualité et de réussite. C'est un état d'esprit qu'il faut encourager auprès des élèves, et qui demande une relation étroite entre les professeurs.**

- ❑ **Le programme du cycle terminal s'inscrit dans la continuité des programmes du collège et de la classe de seconde.** Il prend appui sur le *Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL)* élaboré par le Conseil de l'Europe et vise à développer l'autonomie de l'élève dans la pratique des langues vivantes dans les activités langagières suivantes :
 - **RÉCEPTION**
 - compréhension de l'oral
 - compréhension de l'écrit
 - **PRODUCTION**
 - expression orale en continu
 - expression écrite
 - **INTERACTION ORALE**
- **En fin de classe de terminale technologique, le niveau de compétence visé est pour :**
 - la langue vivante 1 : **B2** (utilisateur indépendant – niveau avancé)*
 - la langue vivante 2 : **B1** (utilisateur indépendant – niveau seuil)*
 - * Conformément à l'article D. 312-16 du code de l'Education

L'enseignement technologique en langue vivante 1 pris en charge par deux enseignants :

- ❑ **L'entrée par la discipline technologique** doit enrichir et motiver la communication dans la langue vivante.
- ❑ Les activités proposées aux élèves et les productions, notamment orales, qui en découlent n'en seront que plus concrètes et pratiques. La construction d'une véritable maîtrise des technologies de l'information et de la communication se fait en étroite corrélation avec les activités proposées.
- ❑ En STI2D
 - A partir des thèmes nationaux :
 - **Matériaux et structures**
 - **Energie et environnement**
 - **Systèmes d'information et numérique**
 - Et en croisement des entrées culturelles de LV : sciences, techniques et civilisation
 - **Mythes et héros**
 - **Espaces et échanges**
 - **Lieux et forme de pouvoir**
 - **L'idée de progrès**

Ces tableaux ne contiennent que des exemples qui sont autant de pistes indicatives mais non limitatives pour la construction du projet pédagogique.

Série sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI2D)

Pôles de connaissances Notions	Matériaux et structures		Energie et environnement	Systèmes d'Information et Numérique
	Innovation Technologique et Eco conception	Architecture et Construction		
Mythes et héros	- Le mythe du créateur : l'évolution des outils de création, la créativité	- Le héros bâtisseur : l'évolution des outils de création	- Le mythe de la fin du monde	- L'homme et la machine
Espaces et échanges	- L'empreinte écologique - Le monde virtuel	- L'habitat et les voies de communication	- Le cycle énergétique	- Le village planétaire : partage d'information, communication en temps réel
Lieux et formes de pouvoir	- La propriété intellectuelle - L'organisation industrielle émergente	- Urbanisme et aménagement du territoire - Le défi dans la verticalité	- La bataille de l'autonomie énergétique	- Pôles et monopoles numériques (contrôle numérique)
L'idée de progrès	- Les matériaux innovants - L'hypersystème	- Les matériaux innovants - Le mieux vivre	- Les défis collectifs - L'efficacité énergétique - L'usage raisonné de l'énergie	- L'intelligence artificielle au service de l'homme - Les systèmes « expert »

□ Activités de réception

- **Utiliser la langue vivante dans le champ de la discipline scientifique ou technologique** implique la compréhension de documents informatifs ou de consignes tant à l'oral qu'à l'écrit. **Une attention particulière sera accordée, sur un plan méthodologique, aux stratégies de la réception : la contextualisation du message, le repérage de l'information, la corrélation d'éléments porteurs de sens, l'inférence, etc.**
- **Confronter l'élève à des supports variés** favorise le transfert des savoirs et des savoir-faire d'une situation de communication à une autre. Le décodage et la mémorisation du lexique par exemple se retrouvent facilités lorsque la découverte, la reconnaissance et le réemploi se font par le biais d'activités et de supports diversifiés (textuels, iconographiques, audio, vidéo, 3D, etc.). **Le scénario pédagogique retenu doit favoriser l'entraînement des élèves autour d'activités de réception les plus concrètes et réalistes possibles.**

□ Exemples d'activités de réception

- suivre des consignes techniques (télé-assistance par téléphone, webcam, etc.) ;
- comprendre une fiche technique, une notice ;
- répondre à une commande, respecter un protocole ;
- analyser un compte-rendu d'expérience ;
- lire une note d'information ;
- résumer un texte, document, article présentant un protocole d'analyse, de bioproduction, des résultats d'analyses, des bilans ou étapes de bioproduction ;
- comprendre et synthétiser des légendes, articles de presse, textes critiques, extraits de « manifestes ».

□ Activités de production à l'oral et à l'écrit (produire des notes, un diaporama, commenter, expliquer etc...)

- La pratique de l'oral et la structuration de la prise de parole sont fondamentales dans le contexte technologique. La maîtrise de la communication orale doit fluidifier les échanges d'informations, faciliter les démarches collaboratives et favoriser l'acquisition de techniques de présentation. L'utilisation des TIC doit participer également de cet entraînement.
- La production écrite sera abordée à la fois dans sa relation pratique à l'oral (prise de notes, etc.) et dans un rôle plus fonctionnel de consignation et de synthèse.

Exemples d'activités de production à l'oral

- produire et transmettre des notes d'information ;
- présenter, formaliser et soutenir un projet ;
- synthétiser une recherche contextualisée d'informations ;
- rendre compte d'un stage ou d'une visite en entreprise ;
- formuler des hypothèses, comparer, interpréter ;
- présenter une revue de projet ;
- démontrer et conclure à partir de notes ou d'un diaporama ;
- présenter, formaliser et soutenir un projet



Exemples d'activités de production à l'écrit

- entrer en communication avec un partenaire étranger ;
- rédiger un cahier des charges ;
- créer une maquette de projet, un protocole ;
- produire le dossier d'accompagnement d'un projet ;
- transmettre des informations sur le suivi d'une analyse, d'une production pour traçabilité.

□ Activités d'interaction orale

- La démarche de projet ancré dans une thématique scientifique ou technologique génère des besoins de communication immédiate et par conséquent de fréquentes situations d'interaction orale.
-
- ➔ Exemples d'activités
- animer des échanges collaboratifs autour d'une étude de cas ;
- argumenter et débattre en vue de la résolution d'un problème scientifique ou technique ;
- questionner, confronter, échanger à partir d'un dossier d'accompagnement d'un projet ;
- communiquer à distance (e-Twinning) ;
- passer un entretien d'embauche ou une commande par téléphone ;
- participer à une visioconférence ou l'animer ;
- participer à une réunion préparatoire ou de bilan.

BOEN n°12 du 22 mars 2012 et spécial n° 3 du 17 mars 2011

□ Épreuve d'enseignement technologique en langue vivante 1

- Épreuve orale, évaluée en cours d'année. Seuls sont pris en compte pour l'examen du baccalauréat les points supérieurs à la moyenne de 10 sur 20. Ces points sont multipliés par deux.

□ Objectifs de l'épreuve

- Elle porte sur les compétences de communication en langue vivante 1 dans le contexte de la réalisation du projet technologique.

- ❑ Elle permet d'évaluer les capacités du candidat à présenter en langue vivante 1 différents problèmes techniques auxquels il a été confronté au cours du déroulement du projet et à expliquer en langue vivante 1 les choix effectués. Les problèmes exposés sont choisis par le candidat.
- ❑ Sont notamment évalués le lexique fonctionnel utilisé ainsi que les compétences sociolinguistiques et pragmatiques mises en œuvre en vue d'une communication efficace.

□ Structure de l'épreuve

- Cette épreuve se déroule **en deux parties**. La première prend place **au cours de l'une des revues de projet**, qui sont prévues par l'épreuve de projet. En revanche, l'organisation de **la seconde partie** est indépendante de l'organisation de l'épreuve de projet : **elle est ponctuelle** et se tient au cours du troisième trimestre.
- **Partie 1 : Présentation orale en LV1 de la conduite de projet (/10)**
- **Partie 2 : Présentation orale en LV1 du projet (/10)**

□ Partie 1:

- **Présentation orale en langue vivante 1 de la conduite de projet**
- Une fois dans l'année, les compétences de communication du candidat en langue vivante 1 **sont évaluées dans le contexte de la conduite de projet**. La conduite de projet elle-même fait l'objet de l'épreuve de projet définie par la présente note de service.
- L'évaluation est **individuelle**.

□ Partie 2:

- **Présentation orale en langue vivante 1 du projet**
 - Elle est **organisée par le chef d'établissement au cours du troisième trimestre.**
 - En vue de la présentation orale en langue vivante 1, **le candidat élabore un dossier technique numérique, en langue vivante 1.** Ce dossier peut prendre différentes formes de présentation et **comporte 1 à 5 pages**, en fonction de la forme retenue : carte heuristique, diaporama, site internet, etc. Ce dossier est un **support de présentation, il n'est pas évalué.**
- La présentation débute par un **exposé du candidat**, qui dispose d'une **durée maximale de 5 min.** Elle est suivie d'un **entretien en langue vivante 1 avec les examinateurs.** L'ensemble de l'épreuve a une durée de 10 minutes.

- ❑ **Les enseignants de langue vivante 1 et de technologie participant au suivi du projet évaluent le candidat.**
 - À cette fin, ils établissent, pour chaque candidat, deux fiches d'évaluation, une pour chaque partie de l'épreuve, selon les modèles publiés par le ministre chargé de l'éducation nationale. Ces fiches d'évaluation ont le statut de copies d'examen.
- ❑ **L'épreuve est notée sur 20 points.**

□ Se présente en 2 parties

▪ **Situation d'évaluation 1 : Objectifs**

- Le candidat a bien compris et expliqué les enjeux du projet
- Il a bien cerné et su expliquer les enjeux techniques les plus importants à surmonter
- Il a su démontrer ses capacités à faire des choix justifiés d'architecture technique
- En cas de doute et de demande d'aide, il a su expliquer de manière intelligible tous les obstacles techniques qu'il a du mal à surmonter et formuler éventuellement des propositions de résolution de ces obstacles

■ Situation d'évaluation 2 : Objectifs

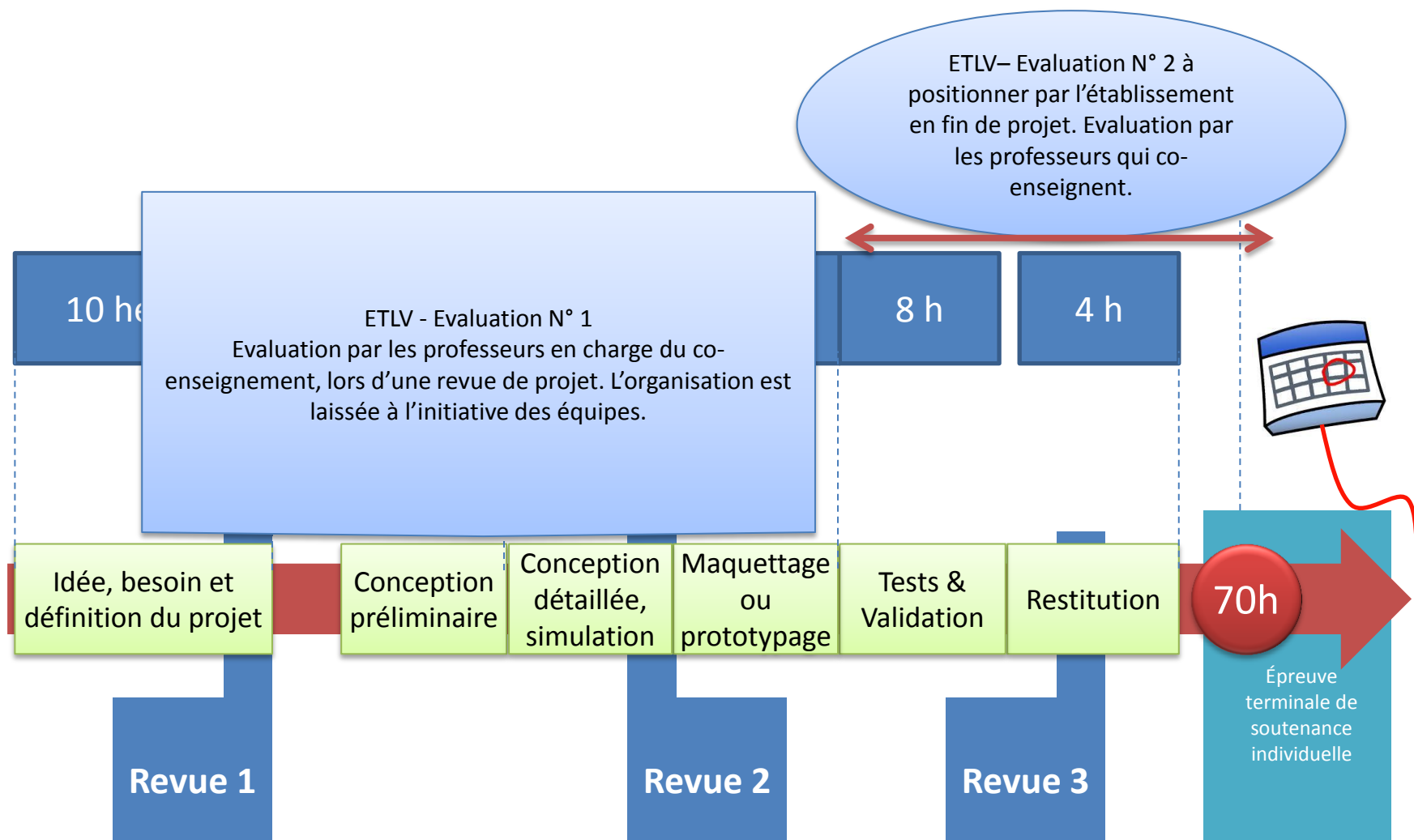
- Convaincre le client du projet que la production présentée correspond bien aux besoins exprimés
- Identifier les éléments pertinents du cahier des charges importants aux yeux du client (qui peuvent être différents des enjeux techniques affrontés par le groupe projet)
- Présenter les éléments techniques de réponse aux points importants identifiés dans le cahier des charges (fonctions, performances)

Grille d'évaluation co-enseignement



Compétences évaluées		Indicateur de performance	0	1	2	3
O7 - Présenter les enjeux techniques et culturels du projet en langue vivante 1 point						
CO7	A partir du CDC, argumenter sur le bien-fondé des solutions techniques retenues d'un point de vue social et technique	Sur au moins un besoin, le candidat a su expliquer et justifier son choix, le ou les enjeux techniques, le ou les impacts sociétaux		x		
O8 - Présenter et expliquer une solution technique retenue caractéristique d'une ou de performances recherchées en langue vivante 1 - 2 points						
CO8	Valider un principe, une solution, en présentant ou en mesurant la performance attendue obtenue par le biais d'une simulation, d'une maquette, d'un prototype	Le candidat a su présenter une solution technique. Il a su justifier les protocoles d'expérimentation permettant de la valider ou non				
O9 - Réaliser et utiliser des documents visuels lors d'une présentation de projet en langue vivante - 2 points						
CO9.1	Choisir le media de communication le plus pertinent (schémas, textes, modèles numériques, résultats d'expérimentations) pour l'information ciblée	Le candidat a su choisir l'outil de communication adapté pour présenter les informations souhaitées				
CO9.2	Produire des documents visuels de qualité du point de vue scientifique et technique	Le candidat a su produire des documents visuels exempts de défauts scientifiques et techniques				
CO9.3	Veiller à la correction linguistique (grammaire, lexique, orthographe) et richesse linguistique (variété des structures, richesse et précision lexicale)	Le candidat a su enrichir les documents visuels d'un vocabulaire technique en respectant la correction linguistique				
O10 - S'exprimer en continu lors d'une présentation technique en LV1 - 1,5 points						
CO10	Produire un discours en LV1	Le candidat a su produire un discours en LV1				
O11 - Prendre part à une conversation technique en LV1 - 1,5 points						
CO11	Interagir avec le jury en vue de le convaincre	Le candidat a su argumenter face au questionnement du jury				
O12 - Construire un message intelligible dans un contexte technique en LV1 - 2 points						
CO12	Produire un message intelligible et recevable sur le plan linguistique	Le candidat a su s'exprimer dans une langue correcte				

Quand évaluer ?



- ❑ **Quelle organisation pédagogique mettre en place ?**
 - Le texte prévoit une heure hebdomadaire, mais rien n'empêche un établissement de proposer une autre organisation (1h hebdo, 2h Quinzaine, annualisation etc...)
- ❑ **Quels professeurs prennent en charge ce co-enseignement ?**
 - Un professeur de Langue vivante et un professeur de STI. Il peut être intéressant que le professeur de STI soit certifié DNL (pas obligatoire à ce jour), et qu'il enseigne en priorité en spécialité pour la classe de terminale. Un professeur d'une autre discipline technologique peut également participer à cet enseignement en classe de première.
- ❑ **Peut-on mettre en place plusieurs équipes d'enseignants ?**
 - Oui, une équipe en première et une équipe en terminale peut renforcer le travail interdisciplinaire et apporter de la souplesse pour l'organisation des épreuves d'examen.
- ❑ **Dans quel lieu peut se dérouler le co-enseignement ?**
 - L'entrée technologique de cet enseignement impose en priorité d'utiliser les laboratoires de STI2D. (À défaut, les laboratoires de seconde SI ou CIT, ou de S-SI) Il est possible d'utiliser en complément, et selon les activités, d'autres lieux tels que le laboratoire de langue, ou des salles à vocation informatique.
- ❑ **Le co-enseignement nécessite-t-il toujours la présence des 2 professeurs ?**
 - OUI. Il est toutefois possible de travailler selon les besoins pédagogiques avec des objectifs différents, (de langue vivante ou de technologie) (et temporaires) propres à certain groupe d'élèves.

❑ **Peut-on faire travailler les élèves de façon individuelle ?**

- La finalité du bac STI2D, évaluée via la démarche de projet, impose de faire travailler les élèves en groupe afin de permettre : des échanges et des questionnements technologiques, une mise en situation de communication orale y compris en langue étrangère, de vivre une démarche de projet. Les groupes sont de 3 à 5 élèves par activités.

❑ **Sur quels enseignements de STI2D doit-on s'appuyer ?**

- Le croisement des pôles de connaissances propose une répartition par champs de spécialité. L'évaluation est effectuée à partir du projet, en conséquence les enseignements de spécialités sont à privilégier, à travers une stratégie d'étude de cas et de démarches de projet. La dimension communication à partir de ces activités est une composante très importante.
- **En classe de première**, l'ETLV1 prend appui sur l'enseignement transversal de technologie pour la série STI2D. Le programme de cet enseignement permet d'aborder des thématiques ambitieuses et originales sur les plans technique, linguistique et culturel.
- **En classe terminale** l'épreuve relative à cet enseignement porte sur les compétences de communication en langue vivante 1 dans le contexte de la réalisation du projet.

❑ **Comment évaluer en cours d'année ?**

- Évaluation par compétences, relatives à la communication orale en langue vivante, et aux compétences de communication techniques décrites dans les grilles d'évaluation nationale. L'horaire est globalisé, l'évaluation se déroule tout au long de l'année de façon formative, et certificative selon les modalités figurant dans la circulaire académique à partir des compétences indiquées dans les grilles d'évaluation nationales. Il n'y a pas lieu de convoquer les élèves à un instant particulier. Les professeurs en charge du co-enseignement évaluent leurs élèves. Il s'agit d'une co-évaluation. L'organisation est laissée à l'initiative des professeurs sous la responsabilité du chef d'établissement.

❑ Comment envisager l'évaluation certificative?

- La note de cadrage du projet étant validée, le projet de spécialité débute en janvier. A partir de ce moment **les professeurs en charge du co-enseignement doivent travailler en étroite collaboration** avec les professeurs qui suivent les projets de spécialité (plusieurs spécialités dans certains établissements) afin de permettre aux élèves de préparer la première évaluation orale (présentation orale lors d'une revue de projet), puis la seconde (réalisation d'un document de présentation numérique et orale de 10')
- **Evaluation N°1:** Elle se déroule de façon individuelle, à l'initiative des professeurs de co-enseignement, et à partir de la grille d'évaluation nationale propre au co-enseignement en ETLV, partie évaluation n°1. Cette évaluation prend appui sur une des revues de projet.
- **Evaluation N°2:** Indépendante de l'organisation du projet, elle prend appui sur une présentation numérique en LV1 (présentation non évaluée), d'une durée de 10' (5' orale + 5' questionnaire du jury). A partir de la grille d'évaluation nationale propre au co-enseignement en LVE, partie évaluation n°2. Elle est organisée par le chef d'établissement selon les modalités proposées par les enseignants en charge du co-enseignement. Une proposition d'organisation est présentée en fin de diaporama.

❑ Comment constituer les jurys ?

- Pour l'évaluation N°1 et l'évaluation N°2:
 - Le professeur de LVE et le professeur de STI2D en charge du co-enseignement sont jury.

❑ Comment harmoniser les évaluations par spécialité?

- A l'issue des deux situations d'évaluation, une réunion d'harmonisation pilotée par le chef d'établissement (ou par délégation), permet d'ajuster les écarts éventuels entre spécialités. A l'issue les grilles nationales sont validées et constituent la proposition de note au jury. Ces grilles ont alors le statut de copie d'examen, les notes ne sont jamais communiquées aux élèves.
- RQ : ces grilles d'évaluations sont des objectifs certificatifs, il est nécessaire que l'équipe s'approprie les compétences et travaille en cours d'année sur des documents pédagogiques conçus pour des évaluations à vocation formatives.

Pour un groupe de 30 élèves, 7 groupes projet, un enseignant de LVE, un enseignant de STI2D

Il est possible en fin d'année de réorganiser un créneau hebdomadaire de 2H, pris sur les heures d'ETLV, et de permettre l'évaluation des élèves par groupe projet, alors que les autres travaillent en autonomie pour préparer leur épreuve orale. Soit 3*2h pour la classe, réparti sur 3 semaines.

G1-4él

G2-5él

G4-3él

G5-5él

G6-3él

G7-5él



G3-5él

Durée

5+5'

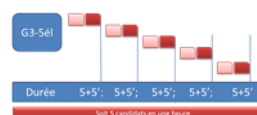
5+5'

5+5'

5+5'

5+5'

Soit 5 candidats en une heure



Soit 10 candidats en deux heures

Soit 10 candidats en deux heures

Soit 10 candidats en deux heures

En semaine N1

En semaine N2

En semaine N3