



Université Ibn Badis -Mostaganem-
Faculté des langues étrangères
Département de français

Thème :

**Conception de ressources pédagogiques multimédias pour
l'enseignement du français langue de spécialité à un public
non-francophone.**
Cas de l'ENSET d'Oran/ENP d'Oran

Thèse présentée et soutenue publiquement par

Adila MEHYAOUI

- VOLUME II-

Pour l'obtention du diplôme de

Doctorat en Didactique

Sous la codirection de :

Madame Naziha BENBACHIR

et Madame Catherine CARRAS

Membres du jury :

M. AMARA Abderezzak, Pr.	Université de Mostaganem	Président
Mme BENBACHIR Naziha, MC.	Université de Mostaganem	Directrice de recherche
Mme CARRAS Catherine, MC.	Université Grenoble-Alpes	Directrice de recherche
Mme BENSEKAT Malika, MC.	Université de Mostaganem	Examinatrice
Mme BENAMMAR Naima, Pr.	ENS d'Oran	Examinatrice
M. MANGENOT François, Pr.	Université Grenoble-Alpes	Examinateur

Année Universitaire 2017/2018



Université Ibn Badis -Mostaganem-
Faculté des langues étrangères
Département de français

Thème :

**Conception de ressources pédagogiques multimédias pour
l'enseignement du français langue de spécialité à un public
non-francophone.
Cas de l'ENSET d'Oran/ENP d'Oran**

Thèse présentée et soutenue publiquement par

Adila MEHYAOUI

- VOLUME II-

Pour l'obtention du diplôme de

Doctorat en Didactique

Sous la codirection de :

Madame Naziha BENBACHIR

et Madame Catherine CARRAS

Membres du jury :

M. AMARA Abderezzak , Pr.	Université de Mostaganem	Président
Mme BENBACHIR Naziha , MC.	Université de Mostaganem	Directrice de recherche
Mme CARRAS Catherine , MC.	Université Grenoble-Alpes	Directrice de recherche
Mme BENSEKAT Malika , MC.	Université de Mostaganem	Examinatrice
Mme BENAMMAR Naima , Pr.	ENS d'Oran	Examinatrice
M. MANGENOT François , Pr.	Université Grenoble-Alpes	Examineur

Année Universitaire 2017/2018

Sommaire

Annexe 1 : Cadre européen commun de référence pour l'apprentissage / enseignement des langues.....	5
Annexe 2 : Programme pédagogique du français - première année classe préparatoire.....	6
Annexe 3 : Programme pédagogique du français - deuxième année classe préparatoire	10
Annexe 4 : Entretiens avec les enseignants de spécialité.....	14
Annexe 5 : Questionnaire à propos de l'enseignement du français (élèves professeurs)	21
Annexe 6 : Questionnaire à propos de l'enseignement du français (élèves professeurs-version arabe).....	24
Annexe 7 : Questionnaire à propos de l'enseignement du français (élèves ingénieurs).....	27
Annexe 8 : Questionnaire à propos de la lecture / élèves ingénieurs.....	32
Annexe 9 : Support pédagogique « faisons le point ».....	34
Annexe 10 : Scénario 4 / réponses des participants du groupe GT1.....	36
Annexe 11 : Scénario 6 / réponses des participants du groupe GT1.....	39
Annexe 12 : Tableau récapitulatif des éléments.....	40
Annexe 13 : Scénario 2 - tableau récapitulatif des réponses des participants du groupe GEx (première version).....	41
Annexe 14 : Scénario 2 - tableau récapitulatif des réponses des participants du groupe GEx (deuxième version).....	44
Annexe 15 : Scénario 2 - tableau récapitulatif des réponses des participants du groupe GT2 (première version).....	49
Annexe 16 : Scénario 2 - tableau récapitulatif des réponses des participants du groupe GT2 (deuxième version).....	52
Annexe 17 : Scénario 3 - recueil des réponses de l'entretien d'explicitation (groupes GEx/GT2).....	59
Annexe 18 : Scénario 4 / réponses des participants du groupe GEx.....	61
Annexe 19 : Scénario 4 / réponses des participants du groupe GT2.....	64
Annexe 20 : Scénario 7 / réponses des participants du groupe GEx.....	76
Annexe 21 : Scénario 7 / réponses des participants du groupe GT2.....	78
Annexe 22 : questionnaire sur les stratégies de repérage / groupe GT1	80
Annexe 23 : questionnaire sur les stratégies de repérage / groupe GEx	83
Annexe 24 : questionnaire sur les stratégies de repérage / groupe GT2	86
Annexe 25 : résultats questionnaire de satisfaction/ groupe GT1	89
Annexe 26 : résultats questionnaire de satisfaction/ groupe GEx	90
Annexe 27 : résultats questionnaire de satisfaction/ groupe GT2.....	91

ANNEXE 1 : CADRE EUROPÉEN COMMUN DE RÉFÉRENCE POUR L'APPRENTISSAGE / ENSEIGNEMENT DES LANGUES

		A1	A2	B1	B2	C1	C2
C O M P R E N D R E	Écouter	Je peux comprendre des mots familiers et des expressions très courantes au sujet de moi-même, de ma famille et de l'environnement concret et immédiat, si les gens parlent lentement et distinctement.	Je peux comprendre des expressions et un vocabulaire très fréquent relatifs à ce qui me concerne de très près (par ex. moi-même, ma famille, les achats, l'environnement proche, le travail). Je peux saisir l'essentiel d'annonces et de messages simples et clairs.	Je peux comprendre les points essentiels quand un langage clair et standard est utilisé et s'il s'agit de sujets familiers concernant le travail, l'école, les loisirs, etc. Je peux comprendre l'essentiel de nombreuses émissions de radio ou de télévision sur l'actualité ou sur des sujets qui m'intéressent à titre personnel ou professionnel si l'on parle d'une façon relativement lente et distincte.	Je peux comprendre des conférences et des discours assez longs et même suivre une argumentation complexe si le sujet m'en est relativement familier. Je peux comprendre la plupart des émissions de télévision sur l'actualité et les informations. Je peux comprendre la plupart des films en langue standard.	Je peux comprendre un long discours même s'il n'est pas clairement structuré et que les articulations sont seulement implicites. Je peux comprendre les émissions de télévision et les films sans trop d'effort.	Je n'ai aucune difficulté à comprendre le langage oral, que ce soit dans les conditions du direct ou dans les médias et quand on parle vite, à condition d'avoir du temps pour me familiariser avec un accent particulier.
	Lire	Je peux comprendre des noms familiers, des mots ainsi que des phrases très simples, par exemple dans des annonces, des affiches ou des catalogues.	Je peux lire des textes courts très simples. Je peux trouver une information particulière prévisible dans des documents courants comme les petites publicités, les prospectus, les menus et les horaires et je peux comprendre des lettres personnelles courtes et simples.	Je peux comprendre des textes rédigés essentiellement dans une langue courante ou relative à mon travail. Je peux comprendre la description d'événements, l'expression de sentiments et de souhaits dans des lettres personnelles.	Je peux lire des articles et des rapports sur des questions contemporaines dans lesquels les auteurs adoptent une attitude particulière ou un certain point de vue. Je peux comprendre un texte littéraire contemporain en prose.	Je peux comprendre des textes factuels ou littéraires longs et complexes et en apprécier les différences de style. Je peux comprendre des articles spécialisés et de longues instructions techniques même lorsqu'ils ne sont pas en relation avec mon domaine.	Je peux lire sans effort tout type de texte même abstrait ou complexe quant au fond ou à la forme, par exemple un manuel, un article spécialisé ou une œuvre littéraire.
P A R L E R	Prendre part à une conversation	Je peux communiquer, de façon simple, à condition que l'interlocuteur soit disposé à répéter ou à reformuler ses phrases plus lentement et à m'aider à formuler ce que j'essaie de dire. Je peux poser des questions simples sur des sujets familiers ou sur ce dont j'ai immédiatement besoin, ainsi que répondre à de telles questions.	Je peux communiquer lors de tâches simples et habituelles ne demandant qu'un échange d'informations simple et direct sur des sujets et des activités familiers. Je peux avoir des échanges très brefs même si, en règle générale, je ne comprends pas assez pour poursuivre une conversation.	Je peux faire face à la majorité des situations que l'on peut rencontrer au cours d'un voyage dans un pays où la langue est parlée. Je peux prendre part sans préparation à une conversation sur des sujets familiers ou d'intérêt personnel qui concernent la vie quotidienne (par exemple famille, loisirs, travail, voyage et actualité).	Je peux communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance qui rende possible une interaction normale avec un interlocuteur natif. Je peux participer activement à une conversation dans des situations familières, présenter et défendre mes opinions.	Je peux m'exprimer spontanément et couramment sans trop apparemment devoir chercher mes mots. Je peux utiliser la langue de manière souple et efficace pour des relations sociales ou professionnelles. Je peux exprimer mes idées et opinions et lier mes interventions à celles de mes interlocuteurs.	Je peux participer sans effort à toute conversation ou discussion et je suis aussi très à l'aise avec les expressions idiomatiques et les tournures courantes. Je peux m'exprimer couramment et exprimer avec précision de fines nuances de sens. En cas de difficulté, je peux faire marche arrière pour y remédier avec assez d'habileté et pour qu'elle passe presque inaperçue.
	S'exprimer oralement en continu	Je peux utiliser des expressions et des phrases simples pour décrire mon lieu d'habitation et les gens que je connais.	Je peux utiliser une série de phrases ou d'expressions pour décrire en termes simples ma famille et d'autres gens, mes conditions de vie, ma formation et mon activité professionnelle actuelle ou récente.	Je peux articuler des expressions de manière simple afin de raconter des expériences et des événements, mes rêves, mes espoirs ou mes buts. Je peux brièvement donner les raisons et explications de mes opinions ou projets. Je peux raconter une histoire ou l'intrigue d'un livre ou d'un film et exprimer mes réactions.	Je peux m'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets relatifs à mes centres d'intérêt. Je peux développer un point de vue sur un sujet d'actualité et expliquer les avantages et les inconvénients de différentes possibilités.	Je peux présenter des descriptions claires et détaillées de sujets complexes, en intégrant des thèmes qui leur sont liés, en développant certains points et en terminant mon intervention de façon appropriée.	Je peux présenter une description ou une argumentation claire et fluide dans un style adapté au contexte, construire une présentation de façon logique et aider mon auditeur à remarquer et à se rappeler les points importants.
É C R I R E	Écrire	Je peux écrire une courte carte postale simple, par exemple de vacances. Je peux porter des détails personnels dans un questionnaire, inscrire par exemple mon nom, ma nationalité et mon adresse sur une fiche d'hôtel.	Je peux écrire des notes et messages simples et courts. Je peux écrire une lettre personnelle très simple, par exemple de remerciements.	Je peux écrire un texte simple et cohérent sur des sujets familiers ou qui m'intéressent personnellement. Je peux écrire des lettres personnelles pour décrire expériences et impressions.	Je peux écrire des textes clairs et détaillés sur une grande gamme de sujets relatifs à mes intérêts. Je peux écrire un essai ou un rapport en transmettant une information ou en exposant des raisons pour ou contre une opinion donnée. Je peux écrire des lettres qui mettent en valeur le sens que j'attribue personnellement aux événements et aux expériences.	Je peux m'exprimer dans un texte clair et bien structuré et développer mon point de vue. Je peux écrire sur des sujets complexes dans une lettre, un essai ou un rapport, en soulignant les points que je juge importants. Je peux adopter un style adapté au destinataire.	Je peux écrire un texte clair, fluide et stylistiquement adapté aux circonstances. Je peux rédiger des lettres, rapports ou articles complexes, avec une construction claire permettant au lecteur d'en saisir et de mémoriser les points importants. Je peux résumer et critiquer par écrit un ouvrage professionnel ou une œuvre littéraire.

ANNEXE 2 : PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DU FRANÇAIS - PREMIERE ANNÉE CLASSE PRÉPRATOIRE

Programme Pédagogique CPST

Français 1

Unité d'Enseignement	Intitulé de la Matière	Code	Semestre
UET11	Français 1	FRA1	1

	Cours	TD	TP	Total	Crédits	Coeff
V H S	22h30		/	22h30	1	1

Pré requis :

Objectifs:

- Apporter les savoirs, les savoirs- faire et les savoirs- être tant au niveau de la communication écrite qu'orale.
- Amener les étudiants à utiliser une langue précise en la systématisant (grammaire, orthographe, lexique) dans l'ensemble de la vie universitaire, non seulement dans l'enseignement du français, mais aussi dans celui des autres disciplines : sciences humaines, mathématiques, physique etc.

Contenus de l'enseignement : Les compétences visées sont résumées en termes d'objectifs dans le tableau ci-dessous:

Objectifs pragmatiques	Objectifs linguistiques
<p>1. Se présenter (06h00)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se présenter et présenter quelqu'un, - Demander et donner des renseignements, - Parler de soi (choix, loisirs, goûts, préférences), - Evoquer des perspectives, - Apprendre à utiliser les caractères phonétiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le lexique relatif à la présentation, - Le présentatif « c'est », - Les adjectifs qualificatifs, - Les verbes être / s'appeler au présent de l'indicatif, - L'interrogation simple, - Les auxiliaires être et avoir au présent, - Le futur simple, - Tutoyer et vouvoyer, - la discrimination /i/ /y/ /u/ etc.
<p>2. Comprendre un cours à l'oral (07h30)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prendre des notes, - Hiérarchiser les idées, - Dégager l'essentiel du secondaire, - Dégager ce qui relève du possible ou de l'hypothèse, - S'approprier le langage mathématique. - Comprendre un document audio-visuel 	<ul style="list-style-type: none"> - Les abréviations, - La condition, - Les homonymes: quel que, quelque, - Les signes de ponctuation, - L'égalité, la supériorité, l'infériorité et l'équivalence, - La désignation (soit, on donne, on pose...) - Les chiffres, les symboles et les formules mathématiques, - Identifier les informations d'un enregistrement - Comprendre les points abordés.

ANNEXE 2 : PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DU FRANÇAIS - PREMIERE ANNÉE CLASSE PRÉPRATOIRE

Programme Pédagogique CPST

Français I

	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le raisonnement de l'orateur, - Repérer le thème et les informations principales, - Repérer le lexique spécifique.
<p>3. Demander et donner des informations / Se documenter (07h30)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demander des orientations, - Exprimer le besoin de comprendre, - Demander des informations à propos d'un objet, d'une action, - Effectuer une recherche nécessitant le recours à plusieurs outils documentaires, (livres, internet, etc.) et repérer les éléments pertinents, - Chercher et sélectionner des éléments en vue d'informer. 	<ul style="list-style-type: none"> - C'est, il/elle est, - Verbe être avoir au présent - Les adjectifs possessifs, - La phrase interrogative, - Les pronoms interrogatifs.
<p>4. Comprendre des instructions (04h30)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des consignes variées, - Déterminer le sens des principales consignes, - Respecter l'ordre d'une série de consignes, - Nuancer entre consigne, conseil et Ordre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les verbes de consignes, - Le mode infinitif, - Le mode impératif, - La forme négative d'une instruction: interdiction.

Chapitre 1 Références bibliographiques:

- Vassivière, Jacques, **Bien écrire pour réussir ses études : orthographe, lexique, syntaxe, 150 règles et rappels, 150 exercices corrigés**, Armand Colin, Paris
- Grevisse, Maurice, **L'accord du participe passé : règles, exercices et corrigés**, édition revue par Henri Brie,
- **La prononciation du français, cahiers de pédagogie pratique du langage,**
- **Techniques d'expression écrite et orale TEEO**
- Simone Eurin Balmet, Martine Henao de Legge , **Pratiques du français scientifique : l'enseignement du français à des fins de communication scientifique**, Hachette
- Mangiante J-M., Parpette C., 2004, **Le Français sur Objectif Spécifique**, Hachette
- Jacqueline Tolas, Océane Gewirtz et Catherine Carras, **Réussir ses études d'ingénieur en français**, PUG (Presses Universitaires de Grenoble)

Modalités d'évaluation :

Interrogation, Devoir surveillé, Examen final



ANNEXE 2 : PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DU FRANÇAIS - PREMIERE ANNÉE CLASSE PRÉPRATOIRE

Programme Pédagogique CPST

Français 2

Unité d'Enseignement	Intitulé de la Matière	Code	Semestre
UET12	Français 2	FRA2	2

	Cours/TD	Crédits	Coefficient
VHS	22H30	1	1

Pré-requis :

Objectifs:

- Apporter les savoirs, les savoirs- faire et les savoirs- être tant au niveau de la communication écrite qu'orale,
- Amener les étudiants à utiliser une langue précise en la systématisant (grammaire, orthographe, lexique) dans l'ensemble de la vie universitaire, non seulement dans l'enseignement du français, mais aussi dans celui des autres disciplines : sciences humaines, mathématiques, physique etc.

Contenu de l'enseignement : Les compétences visées sont résumées en termes d'objectifs dans le tableau ci-dessous:

<p>1. Décrire et caractériser (07h30)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire : un objet, - Décrire pour expliquer - Décrire et commenter un phénomène, un processus, - Caractériser un lieu, - Situer dans l'espace et dans le temps. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'accord des adjectifs qualificatifs, - La forme pronominale, - La comparaison, - Comparatifs et superlatifs, - Le pronom relatif dont, - Emploi du subjonctif, - Quantification : les pourcentages, - Les indicateurs de lieu et de temps (devant derrière, auparavant...), - La matière/la consistance/ la forme et la couleur, - L'origine et la source.
<p>2. Lire et interpréter un visuel (06h00)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguer les types de visuels - Commenter un visuel, - Interpréter un visuel, 	<ul style="list-style-type: none"> - Les verbes introducteurs - Les démonstratifs - La phrase complétive et la phrase nominale - Les adverbes de quantité (un peu, beaucoup, assez...)

ANNEXE 2 : PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DU FRANÇAIS - PREMIERE ANNÉE CLASSE PRÉPRATOIRE

Programme Pédagogique CPST

Français 2

3. Lire/comprendre/Ecrire de courts textes (06h00)	
<ul style="list-style-type: none">- Lire et comprendre des textes de vulgarisation scientifique et de types variés,- Rédiger de courts textes pour expliquer un- Fait et exprimer une opinion.	<ul style="list-style-type: none">- Les marqueurs de l'énonciation,- Les connecteurs,- Les temps correspondants,

Références bibliographiques :

- VASSEVIÈRE, Jacques. **Bien écrire pour réussir ses études : orthographe, lexique, syntaxe, 150 règles et rappels, 150 exercices corrigés**, Armand Colin, Paris
- Grevisse, Maurice. **L'accord du participe passé : règles, exercices et corrigés**, édition revue par Henri Brie,
- Geneviève-Dominique de Salins, **Grammaire pour l'enseignement/apprentissage du FLE**, Didier Hatier,
- **La prononciation du français**, cahiers de pédagogie pratique du langage
- **Techniques d'expression écrite et orale TEEO**
- Simone Eurin Balmet, Martine Henao de Legge, **Pratiques du français scientifique: l'enseignement du français à des fins de communication scientifique**, Hachette
- Mangiante J-M., Parpette C., 2004, **Le Français sur Objectif Spécifique**, Hachette
- Jacqueline Tolas, Océane Gewirtz et Catherine Carras, **Réussir ses études d'ingénieur en français**, PUG (Presses Universitaires de Grenoble)

Modalités d'évaluation :

Interrogation, Devoir surveillé, Examen final



ANNEXE 3 : PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DU FRANÇAIS - DEUXIEME ANNÉE CLASSE PRÉPRATOIRE

Programme Pédagogique CPST

Techniques d'expression 1

Unité d'Enseignement	Intitulé de la Matière	Code	Semestre
UET21	Techniques d'expression 1	TEX1	3

	Cours	TD	TP	Total	Crédits	Coeff
V H S	22h30		/	22h30	1	1

Pré-requis :

Objectifs:

- Organiser et formuler ses idées en respectant les règles qui régissent l'organisation interne d'un texte.
- Ecrire des textes divers pour répondre à des besoins de communiquer de l'information ;
- S'exprimer de diverses façons afin de répondre à des besoins de communiquer l'information et d'explorer la langue

Contenu de l'enseignement: Les compétences visées sont résumées en termes d'objectifs dans le tableau ci-dessous:

Objectifs pragmatiques	Objectifs linguistiques
<p>1. Rédiger un texte explicatif (09h00)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier la structure du texte explicatif, - Comprendre une explication, - Structurer une explication, - Expliquer/informer, - Rédiger une introduction qui expose le propos et une conclusion qui en présente la synthèse, - Rédiger un texte explicatif. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le vocabulaire scientifique, - La définition et l'étymologie, - Le présent atemporel, - le conditionnel présent utilisé en science, - Pronoms interrogatifs, - Pronoms relatifs composés, - La forme passive, - La forme impersonnelle/ le pronom indéfini « on », le « nous » scientifique, - La reprise et la reformulation, - Les articulateurs et les mots de liaison - Les procédés explicatifs
<p>2. Argumenter (09h00)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir la thèse, - Prévoir une contre- thèse, - Expliciter des arguments, - Développer des arguments, - Prévoir des contre-arguments, - Déterminer la stratégie argumentative, - Déterminer son point de vue en précisant son attitude, - Construire une argumentation cohérente, - Rédiger un texte argumentatif, - Rédiger une lettre à caractère officiel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les connecteurs (cause, conséquence, opposition), - Les verbes d'opinion (estimer, penser...), - Adverbes, - Les introducteurs d'opinion (à mon avis, selon moi..), - La reformulation des idées, - - Structure d'un écrit, - La concordance des verbes, - - La ponctuation, - - Présentation et forme d'un courrier, - Formes d'adresse, - Les procédés propres au type d'écrit.

ANNEXE 3 : PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DU FRANÇAIS - DEUXIEME ANNÉE CLASSE PRÉPRATOIRE

Programme Pédagogique CPST

Techniques d'expression I

<p>3. Prendre la parole / gérer une conversation (07h30)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initier une conversation, - Prendre la parole, - Défendre une idée face à un auditoire, - Introduire une thématique, - S'assurer de la compréhension, - Conclure une conversation, - Prendre congé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser divers moyens de capter et de maintenir l'intérêt du public (statistiques, pauses), - La concordance du temps des verbes (si+présent+futur simple, si + imparfait + conditionnel présent), - La concession et la restriction, - L'opposition, - Le but et la destination, - Systèmes phonémiques et prosodiques.
---	--

Chapitre 2 Références bibliographiques :

- Vassevière, Jacques, **Bien écrire pour réussir ses études : orthographe, lexique, syntaxe, 150 règles et rappels, 150 exercices corrigés**, Armand Colin, Paris
- **Techniques d'expression écrite et orale TEE0**
- Simone Eurin Balmet, Martine Henao de Legge, **Pratiques du français scientifique : l'enseignement du français à des fins de communication scientifique**, Hachette
- MANGIANTE J-M., Parpette C., 2004, **Le Français sur Objectif Spécifique**, Hachette
- Jacqueline Tolas, Océane Gewirtz et Catherine Carras, **Réussir ses études d'ingénieur en français**, PUG (Presses Universitaires de Grenoble),
- Jacques Vassevière, **Bien écrire pour réussir ses études**, Armand Colin.

Modalités d'évaluation :

Interrogation, Devoir surveillé, Examen final



ANNEXE 3 : PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DU FRANÇAIS - DEUXIEME ANNÉE CLASSE PRÉPRATOIRE

Programme Pédagogique CPST

Techniques d'expression 2

Unité d'Enseignement	Intitulé de la Matière	Code	Semestre
UET22	Techniques d'expression 2	TEX2	4

	Cours	TD	TP	Total	Crédits	Coeff
V H S	22h30		/	22h30	1	1

Pré-requis :

Objectifs :

- Planifier et gérer son projet d'écriture en fonction de la situation de communication;
- Préparer et gérer ses présentations et ses interventions en fonction de son intention de communication et dans un souci de clarté et de correction de la langue.

Contenu de l'enseignement : Les compétences visées sont résumées en termes d'objectifs dans le tableau ci-dessous:

<p>1. Produire un texte technique</p> <p style="text-align: center;">Le compte rendu (06h00)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planifier un travail, - Consulter des ouvrages, - Sélectionner les parties d'un travail, - Avoir une vue d'ensemble sur le contenu, - Enchaîner les différentes parties, - Distinguer idées essentielles et secondaires. 	<ul style="list-style-type: none"> - Structure d'un plan, - Forme graphique et numérotation, - Insérer des titres et sous-titres, - Nominalisation.
<p>2. Produire un texte technique</p> <p style="text-align: center;">Le résumé (06h00)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contracter un texte en gardant sa valeur, - Lire et comprendre un texte dans sa globalité, - Identifier le thème, - Reconnaître le type de texte, - Repérer l'idée directrice et les idées essentielles, - Saisir le sens par les articulateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'énonciation, - Les articulateurs, - La synonymie, - La reformulation, - La synthèse d'idées.



ANNEXE 3 : PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DU FRANÇAIS - DEUXIEME ANNÉE CLASSE PRÉPRATOIRE

Programme Pédagogique CPST

Techniques d'expression 2

<p>3. Produire un texte technique</p> <p>L'exposé (07h30)</p> <ul style="list-style-type: none">- Communiquer oralement,- S'adresser à un auditoire,- Connaître les règles de la communication académique,- Rédiger un écrit en vue de l'oraliser,- Annoncer, introduire un thème,- Hiérarchiser des Informations,- Transmettre des informations,- Parler de l'essentiel,- Débattre sur le thème.	<ul style="list-style-type: none">- La structure d'une présentation,- Les mots de liaisons,- La Synthèse de documents,- Organisation de ses idées.
---	---

Chapitre 3 Références bibliographiques :

Chapitre 4

- VASSEVIERE, Jacques, **Bien écrire pour réussir ses études : orthographe, lexique, syntaxe, 150 règles et rappels, 150 exercices corrigés**, Armand Colin, Paris

Techniques d'expression écrite et orale TEE0

- Simone Eurin BALMET, Martine Henao de LEGGE, **Pratiques du français scientifique : l'enseignement du français à des fins de communication scientifique**, Hachette
- MANGIANTE J-M., Parpette C., 2004, **Le Français sur Objectif Spécifique**, Hachette
- Jacqueline TOLAS, Oceane GEWIRTZ et Catherine CARRAS, **Réussir ses études d'ingénieur en français**, PUG (Presses Universitaires de Grenoble)
- DIONNE Bernard, **Pour réussir : guide méthodologique pour les études et la recherche**.
- Jacques Vassevière, **Bien écrire pour réussir ses études**, Armand Colin

Modalités d'évaluation :

Interrogation, Devoir surveillé, Examen final



ANNEXE 4 : ENTRETIENS AVEC LES ENSEIGNANTS DE SPÉCIALITÉ

1. Entretien / Enseignant 1(Ens1)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens1 : Français/arabe classique et algérien.
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens1 : Français
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens1 : Faibles
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens1 : Comprendre et s'exprimer oralement et un peu moins par écrit, en plus ils n'aiment pas lire, ils se contentent des cours projetés en classe.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens1 : Les élèves ingénieurs présentent un meilleur niveau mais pas pour tous, l'exception est ressentie chez une minorité.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens1 : Les examens et devoirs se font en français.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constituerait un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens1 : Oui, c'est évident.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens1 : Je pense qu'une fois à l'université le problème ne peut plus être résolu ou plutôt c'est difficile de le résoudre.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens1 : Oui, j'utilise surtout Facebook pour garder contact avec mes étudiants et pour leur envoyer des supports de cours.
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens1 : Oui, pourquoi pas ?

2. Entretien / Enseignant 2 (Ens2)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens2 : Français.
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens2 : Français.
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens2 : Niveau très approximatif dû, notamment à l'arabisation de l'éducation nationale.
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens2 : Ils sont faibles à l'oral et même à l'écrit lors des séances de TP où ils sont parfois incapables de comprendre les consignes de travail sans qu'on ne leur explique plusieurs fois ce qu'il y a lieu de faire.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens2 : Je trouve que le profil ne change en rien le niveau, ils sont tous issus du même système éducatif.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens2 : La lecture des documents techniques en français, les cours, les ouvrages en bibliothèque.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constituerait un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens2 : Bien sûr, la langue est un instrument d'accès au savoir.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens2 : Des cours de langue de remise à niveau.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens2 : Oui, les réseaux sociaux tels que Facebook pour compléter le cours, donner des informations, des exercices...
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens2 : Oui, je pense qu'il est important d'intégrer les moyens technologiques qui sont très prisés par les nouvelles pédagogies du 21 siècle.

3. Entretien / Enseignant 3 (Ens3)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens3 : Français.
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens3 : Français.
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens3 : Des niveaux hétérogènes selon l'origine et la provenance des étudiants. Certains lycées omettent totalement l'enseignement du français comme l'une des langues principales en Algérie, avec un délaissement presque total au profit de la langue arabe qui demeure la langue d'enseignement par excellence même pour les matières scientifiques.
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens3 : Toutes, écrire et parler, lire, comprendre.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens3 : Pareil.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens3 : Les cours se font en français, donc ils doivent prendre des notes en français.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constituerait un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens3 : Oui, c'est certain.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens3 : Une remédiation linguistique en relation avec leur profil (ingénieur ou enseignant) qui peut durer tout au long de leur cursus universitaire. Une sorte d'accompagnement.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens3 : Oui, les vidéos, projection de cours en ppt.
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens3 : Oui, énormément notamment pour un public scientifique.

4. Entretien / Enseignant 4 (Ens4)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens4 : Français/ Explication arabe classique pour certains termes techniques.
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens4 : Français.
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens4 : Beaucoup d'étudiants omettent de mettre des commentaires rédigés et se contentent des données numériques sans parler des fautes d'orthographe.
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens4 : L'expression orale est très faible chez la majorité.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens4 : Parfois les ingénieurs s'expriment mieux
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens4 : Présentation d'exposés par exemple.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constituerait un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens4 : Oui, c'est inévitable.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens4 : Il faut que l'école intègre des cours de langue par niveau et comme cela tout le monde sera bien servi.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens4 : Le courrier électronique pour communiquer avec les étudiants.
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens4 : Oui, cela serait un plus.

5. Entretien / Enseignant 5 (Ens5)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens5 : Français.
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens5 : Français.
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens5 : Pendant leur scolarité au lycée ils apprennent les concepts scientifiques et techniques exclusivement en langue arabe (les sciences naturelles, les mathématiques, la physique, la chimie, etc.), ce qui pose carrément un problème lorsqu'ils intègrent l'université, problème d'adaptation, quoi... car tout se fait en français une fois ici.
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens5 : Parfois ils ne comprennent pas certains concepts soit à l'oral ou l'écrit, ils demandent souvent des traductions en arabe.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens5 : C'est presque le même niveau.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens5 : Elles sont nombreuses, pour rédiger, pour lire, pour s'exprimer,...
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constitueraient un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens5 : Oui.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens5 : Je ne sais pas trop mais je pense que dans une école qui vise l'excellence, les langues toutes confondues doivent être maîtrisées donc c'est l'élève qui doit faire des efforts, qu'il s'auto-forme car actuellement avec Internet tout est possible.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens5 : Logiciels de calcul et simulation / TP
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens5 : Pour l'autoformation, les TICE sont d'un grand apport pour l'apprentissage comme le e-Learning, les Moocs, etc.

6. Entretien / Enseignant 6 (Ens6)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens6 : Français/arabe algérien.
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens6 : Français.
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens6 : Google est devenu un ami incontournable pour les étudiants, aussi le copier coller s'impose comme meilleur moyen de collecte de l'information, aucun effort n'est désormais déployé de leur part ce qui provoque un recul flagrant dans leurs compétences en langue et plus spécifiquement en français.
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens6 : Surtout l'expression orale mais aussi l'écrit.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens6 : Pas une grande différence.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens6 : Comme je l'ai dit tout à l'heure, tout se fait en français donc il n'y a aucune raison de délaisser cette langue.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constitueraient un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens6 : Parfois les étudiants qui sont forts dans le domaine scientifique, la langue ne leur pose pas trop de problèmes, ils arrivent souvent à se débrouiller, mais je pense qu'une fois en situation professionnelle, les lacunes seront au rendez-vous.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens6 : Des cours de langue mais avec des créneaux plus importants. Mais vu le manque de motivation des étudiants, il n'est pas possible de modifier leur programme qui est déjà trop chargé comme il est.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens6 : Oui, mais avec réserve, je ne table pas trop sur l'usage d'un ordinateur pour enseigner.
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens6 : Oui, je le pense mais à condition que l'enseignant les maîtrise aussi.

7. Entretien / Enseignant 7 (Ens7)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens7 : Français/anglais
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens7: Français/anglais.
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens7 : Assez faibles.
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens7 : Ils laissent parfois des exercices incomplets juste parce qu'ils ont mal compris les questions, que ce soit lors des examens ou les TP.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens7 : Dans chaque promotion, il y a des exceptions mais la majorité a un niveau faible.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens7 : Les comptes-rendus, les TP, les TD, les ouvrages, les articles scientifiques.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constitueraient un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens7 : Oui du moment que c'est une langue quasi-présente dans les enseignements à caractère scientifique.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens7 : Des cours en ligne ou des cours intensifs de langue à l'école ou ailleurs.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens7 : Non, j'utilise le tableau et la craie comme au bon vieux temps.
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens7 : Oui, c'est très utile.

8. Entretien / Enseignant 8 (Ens8)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens8 : Français
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens8: Français.
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens8 : En français ? Moins bons qu'en anglais, le français est mal considéré vu qu'on passe d'un système éducatif arabisé à un enseignement scientifique universitaire en français, donc en quelque sorte il y a une rupture assez sévère entre les deux systèmes d'enseignement.
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens8 : toutes les compétences à part égale, parfois l'oral présente des difficultés plus que l'écrit, mais il reste que parfois ils ne comprennent même pas les consignes de travail.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens8 : Généralement c'est à peu près le même niveau.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens8 : Les exposés, les TD.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constitueraient un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens8 : Oui, parfois la qualité de la formation se mesure aussi à la maîtrise ou pas d'une langue, notamment le français qui est une langue de communication assez utilisée dans les entreprises et administrations algériennes.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens8 : Il est très intéressant si l'école prévoit de créer un centre de langue comme à l'université pour accompagner les étudiants dans leur apprentissage.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens8 : Cours Powerpoint et Internet.
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens8 : Pour motiver les étudiants il faut plus que ça mais c'est important de les intégrer. Cela demande quand même un effort supplémentaire de la part de l'enseignant.

9. Entretien / Enseignant 9 (Ens9)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens9 : Français.
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens9 : Français.
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens9 :
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens9 : La traduction en arabe classique reste la meilleure alternative qui est adoptée par les apprenants lorsqu'ils sont incapables de s'exprimer à l'oral et à l'écrit.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens9 : Les ingénieurs sont plus enclins à maîtriser la langue mais cela dépend des régions de leur provenance.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens9 : Consultation des documents et surf sur internet.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constitueraient un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens9 : Parfois mais cela dépend de la motivation des étudiants, ils ne sont pas tous égaux devant les facteurs ayant provoqué l'échec.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens9 : Peut être
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens9 : Non, pas vraiment. Je préfère les méthodes anciennes.
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens9 : Cela peut contribuer en effet comme un laboratoire de langues ou les cours par visioconférences.

10. Entretien / Enseignant 10 (Ens10)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens10 : Français/arabe classique.
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens10 : Français
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens10 : Ils viennent du lycée avec un bagage très réduit en langue.
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens10 : Ils ont vraiment du mal à poser des questions en français, ils font recours souvent à la langue courante. Pour l'écrit, beaucoup de fautes d'orthographe sont à relever dans leurs productions écrites (examens, projets de fin d'études,...) ainsi que la grammaire qu'ils ne maîtrisent que trop peu, confusion entre masculin et féminin, le pluriel est complètement banni de leur langage, etc.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens10 : Chez les deux, niveau faible.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens10 : Pour parler, poser des questions, lire, comprendre des supports de cours.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constitueraient un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens10 : Universitaire et professionnelle.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens10 : Leur faire un teste de langue dès la première année et prévoir un parcours pour chaque groupe afin qu'ils perfectionnement leurs compétences, c'est urgent même.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens10 : Internet pour la recherche.
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens10 : Oui, c'est vrai ceci pourrait les aider à mieux approcher une langue qui leur fait aussi peur.

11. Entretien / Enseignant 11 (Ens11)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens11 : Français.
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens11 : Français.
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens11 : Ils maîtrisent très mal le vocabulaire et les formules techniques car ils le font en arabe au lycée mais au fil du temps ils s'adaptent. Sinon pour s'exprimer c'est une autre paire de manches.
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens11 : Voilà je viens de le préciser en termes d'expression orale, ils ont beaucoup de difficultés mais l'écrit aussi leur pose des problèmes. Parfois ils ont aussi du mal à comprendre les consignes en français.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens11 : Pas vraiment.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens11 : Je pense que cette langue leur sera utile surtout en contexte professionnel, c'est là où les tracas commenceront lorsqu'ils doivent assurer une bonne communication professionnelle, notamment s'il s'agit d'opérer avec des firmes internationales.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constituerait un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens11 : Absolument, c'est ce que je viens d'évoquer par rapport au monde du travail.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens11 : L'étudiant doit quand même faire beaucoup d'efforts surtout pour les futurs ingénieurs. Le département des langues de l'école doit être impérativement impliqué dans le choix des contenus linguistiques afin de les aider efficacement.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens11 : Oui, dépôt de cours sur la plateforme Moodle.
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens11 : Oui en effet. C'est l'un des éléments clés pour les motiver car c'est une génération née avec le numérique. Aujourd'hui, les étudiants que nous avons sont d'une autre époque et d'une nouvelle aire centrée bien plus sur l'image et l'audiovisuel. Ils sont bien plus impliqués dans l'univers des médias et des réseaux sociaux. Il serait peut-être intéressant de voir comment cela impacterait l'enseignement des enseignants de langue, et l'apprentissage de l'étudiant de la langue.

12. Entretien / Enseignant 12 (Ens12)

Q1 : Quelle langue utilisez-vous pour vos enseignements ?
Ens12 : Français
Q2 : Dans quelle langue sont rédigés les projets de fin d'études /rapports de stage ?
Ens12: Français
Q3 : Comment évaluez-vous les compétences linguistiques/langagières chez les étudiants ?
Ens12 : Il est de plus en plus difficile de décoder un passage rédigé à cause des implications de la technologie actuelle et le recours grandissant au langage utilisé lors des échanges instantanés tels que le chat et le langage SMS qui comportent davantage d'abréviations.
Q4 : Selon vous, quelles sont les principales compétences (orales/écrites) dans lesquelles les étudiants présentent des difficultés ?
Ens12 : Indifféremment à l'écrit et à l'oral. Vocabulaire très pauvre, expression médiocre et difficulté à rédiger des passages longs à cause de l'habitude qu'ils ont pris à faire du copier-coller.
Q5 : Compte tenu de votre propre expérience, existe-t-il une quelconque différence entre le niveau des élèves professeurs et celui des élèves ingénieurs ?
Ens12 : Je pense que le milieu socioculturel compte pour beaucoup donc ce n'est pas question d'ingénieurs ou enseignants. J'ai déjà vu des ingénieurs s'exprimer très mal.
Q6 : A part la production de ces deux documents académiques, quels sont les autres utilisations de la langue française chez les étudiants ?
Ens12 : Ils utilisent cette langue pour rédiger surtout, peut-être des lettres, des cours, des TD.
Q7 : Trouvez-vous que la non maîtrise de la langue française chez les étudiants constituerait un frein pour leur carrière universitaire ?
Ens12 : Oui peut-être mais bon s'ils sont bons comme ingénieurs, ils vont pouvoir se débrouiller par les moyens du bord.
Q8 : Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?
Ens12 : Je n'en vois aucune solution.
Q9 : Utilisez-vous les outils TICE dans vos pratiques ? Pouvez-vous décrire brièvement votre expérience ?
Ens12 : Oui, j'utiliser souvent des ressources sur Internet pour préparer mes cours.
Q10 : Pensez-vous que l'usage des TICE pourrait améliorer la motivation des étudiants pour un enseignement de langue ?
Ens12 : Oui, le français reste toujours une matière secondaire à enseigner pour un tel public donc le recours aux TICE pour les attirer encore plus et les appeler à mieux aimer cette matière.

**ANNEXE 5 : QUESTIONNAIRE A PROPOS DE L'ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS
AVEC LES TICE / Elèves professeurs (version française)**

Merci de prendre le temps nécessaire pour répondre à ce questionnaire qui nous permettra de recueillir certaines informations vous concernant, afin de mieux adapter les cours de français selon vos attentes et besoins.

Le présent questionnaire comporte quatre rubriques qui vont nous permettre de recueillir des informations vous concernant:

- 1/ Identification nominative,
- 2/ Profil pédagogique,
- 3/ Utilisation des TIC,
- 4/ Profil linguistique en français.

Le sigle **TICE** (Technologies d'Information et de Communication pour l'Enseignement) représente les outils multimédias et supports informatiques qui sont utilisés en classe.

I- Identification

1. Sexe : F M
2. Age :

II-Profil Pédagogique

1. Année universitaire d'études :
2. Spécialité :
3. Note de Français au BAC :

III- Utilisation des TIC

1. Est-ce que vous posséder un ordinateur personnel ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
• Si oui, Quel type d'ordinateur ? PC de bureau <input type="checkbox"/> Ordinateur Portable <input type="checkbox"/> Netbook <input type="checkbox"/> Autres		
2. Est-ce que vous avez accès à l'Internet ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
• Si oui, Dans quel endroit ? Chez vous <input type="checkbox"/> à l'université <input type="checkbox"/> Autres		
3. Avez-vous une adresse électronique ?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
• Si oui, Pour quel usage ? Pour communiquer avec vos enseignants <input type="checkbox"/> Pour communiquer avec votre famille/amis <input type="checkbox"/> Pour communiquer avec vos camarades de classe <input type="checkbox"/> Autres		

4. Comment utilisez- vous utilisez Internet

Quotidiennement (tous les jours) Occasionnellement (rarement) Jamais

Si oui, Pour quel usage ?

- Chercher des informations générales
- Chercher des informations dans le cadre de vos études : - Exposés
- Préparation des examens
- Complément de cours
Autres.....
- Télécharger de la musique
- Télécharger des vidéos
- Autres.....

5. Utilisez-vous les réseaux sociaux? Oui Non

Si oui, lesquels ? (vous pouvez cocher plusieurs cases)

Facebook Twitter MySpace Viadeo

Autres.....

6. Participez-vous dans des forums de discussions ? Oui Non

Si oui, sur quel sujet ?

- A propos de votre spécialité d'études
- Dans le domaine informatique
- Dans le domaine de la santé
- Autres.....

7. Vos enseignants utilisent-ils des outils multimédias pour leurs cours ? Oui Non

Si oui, lesquels ?

- Présentation Powerpoint en classe
- Cours diffusés sur le site web de la faculté
- Cours diffusés sur un site personnel de l'enseignant
- Projection de vidéos en classe
- Diffusion de cours audio en classe

Autres.....

IV- Profil linguistique

1. Quelle est votre langue maternelle (*)?

(*) La langue maternelle est la langue utilisée pour communiquer avant même d'entrer à l'école (arabe/berbère/français)

2. Dans quelle langue se déroule la majorité de vos cours (français/arabe/anglais/)?

3. Quels sont les cours qui sont enseignés en français depuis la 1^{ère} année ?

4. Quel genre de documents lisez-vous en français ? (vous pouvez cocher plusieurs cases)

Journal

Articles sur Internet

Ouvrages scientifiques

Autres.....

5. Pour les cours qui se déroulent en langue française, indiquer les situations que vous maîtrisez et celles où vous rencontrez des difficultés (cocher les options qui correspondent le mieux à vos compétences).

(*)**Point Fort** : Maîtrise parfaite, **Point faible** : situation où l'on rencontre des difficultés.

(**) **Votre spécialité d'études**

	Point Fort (*)	Point faible (*)	Observations
Les mots de la spécialité (**)			
Expression Orale (participation au cours, exposés, etc.)			
Compréhension Orale (cours magistraux, questions de cours, etc.)			
Compréhension des textes techniques			
Rédaction (rapport, mémoire, compte rendu, etc.)			
Autres (préciser)			
.....			
.....			
.....			

Merci d'avoir bien voulu remplir ce questionnaire

ANNEXE 6 : QUESTIONNAIRE A PROPOS DE L'ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS
AVEC LES TICE / Elèves professeurs (version arabe)

I- معلومات شخصية

1. الاسم و اللقب:
2. الجنس: أنثى ذكر
3. السن:

II - المستوى التعليمي

1. السنة الجامعية:2012/2011.....
2. الشعبة:
3. العلامة المتحصل عليها في البكالوريا في مادة اللغة الفرنسية:

III- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1. هل تملك حاسوب شخصي؟ • في حالة نعم, أي نوع؟ <input type="checkbox"/> حاسوب مكتب <input type="checkbox"/> حاسوب محمول <input type="checkbox"/> حاسوب محمول صغير اقترح آخر:	لا <input type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/>
2. هل لديك بريد الكتروني ؟ • في حالة نعم, لأي استعمال؟ <input type="checkbox"/> تواصل مع الأهل /الأصدقاء <input type="checkbox"/> تواصل مع رفاقك في الجامعة <input type="checkbox"/> تواصل مع الأساتذة اقترح آخر:	لا <input type="checkbox"/> نعم <input type="checkbox"/>
3. كم من مرة تستعمل الانترنت؟ <input type="checkbox"/> كل يوم <input type="checkbox"/> كل أسبوع • في حالة نعم, لأي استعمال؟ <input type="checkbox"/> استعمال البريد الالكتروني <input type="checkbox"/> البحث عن معلومات عامة	أبدا <input type="checkbox"/> احيانا <input type="checkbox"/>

البحث عن معلومات للدراسة : بحث تحضير الامتحانات تكملة للدروس اقتراح آخر.....

تنزيل الموسيقى/ فيديو

اقتراح آخر.....

4. هل تستعمل الشبكات الاجتماعية (Réseaux sociaux) ؟ نعم لا

• في حالة نعم, اذكر أيهم ؟ (يمكنك وضع علامة في عدة مربعات)

Facebook MySpace Twitter Viadeo

اقتراح آخر.....

5. هل تشارك في منتديات المناقشة (Forums de discussion) ؟ نعم لا

• في حالة نعم, على أي موضوع ؟ (يمكنك وضع علامة في عدة مربعات)

حول دراسات تخصصك

في مجال تكنولوجيا المعلومات (الاعلام الالي)

في مجال الصحة

اقتراح آخر.....

7. هل يستخدم الأساتذة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإلقاء دروسهم ؟ نعم لا

• في حالة نعم, اذكر أيهم ؟ (يمكنك وضع علامة في عدة مربعات)

دروس على Powerpoint (avec data show)

دروس على موقع الانترنت للمدرسة

دروس على موقع انترنت خاص بالأستاذ

عرض اشرفة فيديو في القسم

بث دروس مسموعة في القسم

اقتراح آخر.....

1. ما هي لغتك الأم ؟.....

ملاحظة: اللغة الأم هي اللغة المستخدمة في التواصل قبل دخولك المدرسة (عربية / أمازيغية / فرنسية)

2. في أي لغة تُلقي معظم دروسك في المدرسة (فرنسي / عربي / إنجليزي).....

3. ما هي الدروس التي تُلقى باللغة الفرنسية منذ السنة الأولى؟

.....
.....
.....

4. أي نوع من الوثائق الفرنسية تقرأ عادة؟ (يمكنك وضع علامة عدة مربعات)

الجرائد مقالات في الإنترنت كتب علمية

اقترح آخر.....

5. للدروس التي تُلقى باللغة الفرنسية، عبر عن الحالات التي تجد فيها صعوبة و الحالات التي تسيطر عليها. (ضع علامة في المربع الذي يطابق أفضل المهارات الخاصة بك)

ملاحظات	قوي	متوسط	ضعيف	المهارات اللغوية
				فهم كلمات من تخصصك
				الفهم عند قراءة النصوص التقنية
				الفهم عند الاستماع (محاضرات, أسئلة الدروس, أخذ الملاحظات, الخ)
				التكلم باللغة الفرنسية (المشاركة في القسم, تقديم البحوث, الخ)
				الكتابة باللغة الفرنسية (أخذ الملاحظات, التقارير, مذكرة, الخ)
اقترح آخر (وضح من فضلك)				
.....				
.....				
.....				

شكراً على اهتمامكم.

ANNEXE 7 : QUESTIONNAIRE A PROPOS DE L'ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS AVEC LES TICE / Elèves ingénieurs

Merci de prendre le temps nécessaire pour répondre à ce questionnaire, cela ne vous prendra que 10-15 minutes maximum.

Le présent questionnaire comporte quatre rubriques qui vont nous permettre de recueillir des informations vous concernant:

- 1/ Identification nominative,
- 2/ Profil pédagogique,
- 3/ Utilisation des TIC,
- 4/ Profil linguistique en français.

Ce questionnaire va nous permettre de mieux adapter les contenus du module Communication Orale et Ecrite (COE) selon vos attentes et besoins.

Veuillez noter que les champs marqués d'une (*) sont obligatoires.

Je vous remercie par avance de votre collaboration.

***Obligatoire**

Identification

1. **Nom et Prénom ***

2. **Sexe ***

Une seule réponse possible.

Féminin

Masculin

3. **Age ***

Profil Pédagogique

4. **Niveau universitaire ***

5. **Spécialité ***

6. **Note de Français au Bac ***

Utilisation des TIC

7. Est-ce que vous possédez un ordinateur personnel? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

8. Si Oui, quel type d'ordinateur?

Plusieurs réponses possibles.

- Ordinateur personnel (PC)
 Portable
 Notebook
 Tablette
 Autre : _____

9. Est-ce que vous avez accès à Internet? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

10. Si Oui, dans quel endroit?

Plusieurs réponses possibles.

- Chez vous
 A l'université
 A la cité universitaire
 3G
 Autre : _____

11. Possédez-vous une adresse électronique? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

12. Si Oui, pour quel usage?

Plusieurs réponses possibles.

- Pour communiquer avec vos enseignants
 Pour communiquer avec votre famille/amis
 Pour communiquer avec vos camarades de classe
 Autre : _____

13. Utilisez-vous Internet *

Une seule réponse possible.

- Quotidiennement (tous les jours)
- Hebdomadairement
- Occasionnellement (rarement)
- Jamais

14. Si vous utilisez Internet, c'est pour quel usage?

Plusieurs réponses possibles.

- Faire de la recherche d'informations générales
- Rechercher des informations dans le cadre de vos études
- Ecouter /Télécharger de la musique
- Regarder / Télécharger des vidéos
- Autre : _____

15. Utilisez-vous les réseaux sociaux? *

Plusieurs réponses possibles.

- Oui
- Non

16. Si oui, lesquels?

Plusieurs réponses possibles.

- Facebook
- Twitter
- Instagram
- Linked In
- Google+
- Autre : _____

17. Participez-vous dans des forums de discussions ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Oui
- Non

18. Si oui, sur quel sujet?

Plusieurs réponses possibles.

- à propos de votre spécialité d'études
- dans le domaine informatique
- dans le domaine de la santé
- dans le domaine technologique
- Autre : _____

19. Vos enseignants utilisent-ils des outils multimédias pour leurs cours ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Oui
 Non

20. Si oui, dans quels modules?

21. Quels sont ces outils?

Plusieurs réponses possibles.

- Présentation Powerpoint en classe
 Cours diffusés sur le site web de l'école
 Cours diffusés sur un site personnel de l'enseignant
 Projection de vidéos en classe
 Diffusion de documents sonores (audio) en classe
 Autre : _____

Profil linguistique

22. Quelle est votre langue maternelle? *

La langue maternelle est la langue utilisée pour communiquer avant même d'entrer à l'école (arabe/berbère/ français)

23. Dans quelle langue se déroule la majorité de vos cours (français/arabe/anglais)? *

Précisez quels sont les modules enseignés exclusivement en Français

Pour les cours qui se déroulent en langue française, indiquez les situations que vous maîtrisez et celles où vous rencontrez des difficultés (cocher les options qui correspondent le mieux à vos compétences)

Excellent : Maîtrise parfaite, Moyen : Situation où l'on rencontre des difficultés, Faible : Niveau de maîtrise très basique.

24. Les mots de spécialité *

(de votre spécialité d'études)

Une seule réponse possible.

- Faible
 Moyen
 Excellent

25. Expression Orale (participation au cours, exposés, etc.) *

Une seule réponse possible.

- Faible
 Moyen
 Excellent

26. Compréhension Orale (cours magistraux, questions de cours, etc.) *

Une seule réponse possible.

- Faible
 Moyen
 Excellent

27. Compréhension des textes techniques *

Une seule réponse possible.

- Faible
 Moyen
 Excellent

28. Rédaction (rapport, mémoire, compte rendu, etc.) *

Une seule réponse possible.

- Faible
 Moyen
 Excellent

29. Autres (précisez)

ANNEXE 8 : QUESTIONNAIRE A PROPOS DE LA LECTURE / Elèves ingénieurs

Questionnaire sur la lecture

*Obligatoire

1. Nom et Prénom *

2. Est-ce que vous êtes plus à l'aise lorsque vous lisez en arabe ou plutôt en français? *

3. Quel type d'ouvrages vous avez l'habitude de lire en français? *

Plusieurs réponses possibles.

- Livre de spécialité
- Journaux
- Articles sur Internet
- Livre Littéraire (Roman, Histoire, Conte, BD, etc.)
- E-books
- Autre : _____

4. A propos de votre spécialité, citez les titres des ouvrages que vous utilisez le plus, dans le cadre de vos études. *

5. Dans quelle langue sont-ils écrits, en général? *

6. Et quels sont les autres types d'ouvrages que vous aimez lire? Citez des exemples *

7. Ces ouvrages sont-ils écrits en français? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Autre : _____

8. Est-ce que vous préférez lire ? *

Une seule réponse possible.

- Des ouvrages en ligne
- Des ouvrages en version papier
- Autre : _____

9. Justifiez votre préférence *

Faisons le point

Comment choisir un ouvrage ?

Il existe plusieurs modes de présentations d'un ouvrage scientifique. Toutefois, pour sélectionner le bon livre qui répond aux besoins de son domaine, il faut examiner quelques éléments relatifs d'une part à la présentation de l'ouvrage et d'autre part à son contenu.

Il est très important de savoir ce que l'on cherche. Il faut savoir de quel type de document on a besoin.

Si c'est une information de base, un livre, un manuel (repérés avec un catalogue), une encyclopédie (imprimée ou en ligne) ou un moteur de recherche (*Google, Yahoo...*) peuvent être suffisants.

Pour un travail de fin d'études, une synthèse bibliographique ou un travail de recherche, il faut utiliser une littérature plus spécialisée. Il faut alors faire une recherche documentaire approfondie.

La question initiale

La recherche documentaire commence par la formulation d'une **question initiale**. Cette question doit correspondre à l'information dont on a besoin. Il faut qu'il soit possible de répondre à la question posée. S'il y a plusieurs questions, il faut effectuer plusieurs recherches.

Exemple :

Quel serait l'apport de la thermodynamique à l'étude et à l'optimisation des processus industriels, en particulier pour l'étude de la réduction des oxydes ?

Objet d'étude	Processus industriels / Réduction des oxydes
Sujet de la recherche	Les applications de la thermodynamique
Technique (méthode (s) utilisée (s))	?

⇒ Il s'agit en fait, de dégager des mots clés correspondant à l'ouvrage recherché.

La recherche documentaire

Le catalogue : constitue un bon outil pour faciliter la recherche et la sélection documentaire, il offre une vue panoramique, des grands titres notamment les titres récents d'une maison d'édition d'un domaine donné.

Ils présentent souvent d'une manière assez détaillée certains ouvrages, donnant à la fois des indications matérielles (prix, nombre de pages, etc.) et un aperçu des contenus.

Le concept de collection : Selon le dictionnaire, « une collection » se définit comme « un recueil d'ouvrages, de publications ayant une unité ».

A quoi correspond cette unité ? Cela peut être relatif au même format, une présentation uniformisée (page de couverture).

Cela peut être aussi relatif à la nature de l'information contenue dans la même collection.

Titres et accroches :

Le titre principal affiche souvent et très clairement la nature des contenus. Mais pas toujours, car parfois il faut examiner de plus près les subdivisions pour avoir une information plus précise.

ANNEXE 10 : SCENARIO 4 / REPONSES DES PARTICIPANTS DU GROUPE GT1

Groupes/Réponses Questions	Gr1_GT1	Gr2_GT1	Gr3_GT1	Gr4_GT1	Gr5_GT1
Page de couverture (volume I/volume II)					
Identifiez les titres des deux volumes de l'ouvrage « Physique des semi-conducteurs »	Volume I : Introduction à la structure cristalline et énergétique des Semi-conducteurs. Volume II : La physique des composants électroniques de base.	Volume I : Introduction à la structure cristalline et énergétique des Semi-conducteurs. Volume II : La physique des composants électroniques de base.	Volume I : Introduction à la structure cristalline et énergétique des Semi-conducteurs. Volume II : La physique des composants électroniques de base.	Volume I : Introduction à la structure cristalline et énergétique des Semi-conducteurs. Volume II : La physique des composants électroniques de base.	Volume I : Introduction à la structure cristalline et énergétique des Semi-conducteurs. Volume II : La physique des composants électroniques de base.
D'après les titres de ces volumes, lequel des deux serait considéré comme élément introducteur ? Justifiez votre réponse.	Le volume I car le titre comporte le mot introduction.	En réalité le livre « Physique des semi-conducteurs » comporte deux tomes mais finalement c'est le même livre car les 6 chapitres sont liés donc le premier tome est considéré comme introduction au thème général.	Volume I, parce que c'est le premier tome.	Le volume I	Le volume I, le titre c'est Introduction à la structure cristalline et énergétique des semi-conducteurs.
Préface (volume I/volume II)					
Quel est l'objectif de cet ouvrage ?	Ce livre sert d'introduction à la physique du solide, la physique atomique, la métallurgie et la chimie minérale.	Il sert d'introduction à la physique du solide, la physique atomique, la métallurgie et la chimie minérale.		Introduction à la physique du solide, la physique atomique, la métallurgie et la chimie minérale.	
Quel est l'objectif du premier volume ?	Etudier la structure cristalline et énergétique du matériau semi-conducteur.	Les bases de la structure cristalline et énergétiques des semi-conducteurs.	Etablir les bases de la structure cristalline et énergétique des solides semi-conducteurs.	L'objet du premier volume sur la physique des semi-conducteurs est d'étudier la structure cristalline et énergétique du matériau semi-conducteur.	L'objectif c'est d'étudier la structure cristalline et énergétique du matériau semi-conducteur.
Quel est l'objectif du second volume ?	Introduire le lecteur à la physique derrière ce vaste monde des dispositifs à semi-conducteurs en analysant particulièrement les composants actifs de base que sont les jonctions, diodes, transistors et thyristors.	Introduire le lecteur à la physique derrière ce vaste monde des dispositifs à semi-conducteurs en analysant particulièrement les composants actifs de base que sont les jonctions, diodes, transistors et	Introduire le lecteur à la physique derrière ce vaste monde des dispositifs à semi-conducteurs en analysant particulièrement les composants actifs de base que sont les jonctions, diodes, transistors et	Introduire le lecteur à la physique derrière ce vaste monde des dispositifs à semi-conducteurs en analysant particulièrement les composants actifs de base que sont les jonctions, diodes, transistors et	Introduire le lecteur à la physique derrière ce vaste monde des dispositifs à semi-conducteurs en analysant particulièrement les composants actifs de base que sont les jonctions, diodes, transistors et

		thyristors.	thyristors.	thyristors.	thyristors.
Quels sont les thèmes abordés dans les deux volumes?	Volume I : La structure cristalline et la structure énergétique des Semi-conducteurs. Volume II : Les différents types de semi-conducteurs et leurs propriétés électriques. La diode et ses propriétés physiques et électriques. La double jonction appelée transistor bipolaire et ses propriétés physiques et électriques. Les structures à trois jonctions.	Volume I : La structure cristalline et énergétique des Semi-conducteurs. Volume II : Les différents types de semi-conducteurs et leurs propriétés électriques. La diode et ses propriétés physiques et électriques. La double jonction appelée transistor bipolaire et ses propriétés physiques et électriques. Les structures à trois jonctions.	Volume I : La structure cristalline et la structure énergétique des Semi-conducteurs. Volume II : Les différents types de semi-conducteurs et leurs propriétés électriques. La diode et ses propriétés physiques et électriques. La double jonction appelée transistor bipolaire et ses propriétés physiques et électriques. Les structures à trois jonctions.	Volume I : La structure cristalline et la structure énergétique des Semi-conducteurs. Volume II : 5. Les différents types de semi-conducteurs et leurs propriétés électriques. 6. La diode et ses propriétés physiques et électriques. 7. La double jonction appelée transistor bipolaire et ses propriétés physiques et électriques. 8. Les structures à trois jonctions.	Volume I : La structure cristalline et la structure énergétique des Semi-conducteurs. Volume II : 1. Les différents types de semi-conducteurs et leurs propriétés électriques. 2. La diode et ses propriétés physiques et électriques. 3. La double jonction appelée transistor bipolaire et ses propriétés physiques et électriques. 4. Les structures à trois jonctions.
Quel est le public visé ? Où peut-on repérer cette information ?	Etudiants de graduation en Génie électrique et en Physique du solide. Préface du volume II.	Non disponible	Etudiants de graduation en Génie électrique et en Physique du solide. Nous avons repéré l'information dans le volume II.	Introuvable, mais on croit que c'est pour les étudiants de Génie électrique.	Etudiants de graduation en Génie électrique et en Physique du solide. Dans le volume II.
Quel est le temps verbal utilisé ? c'est quoi sa fonction ?	Le présent de l'indicatif, présent de vérité générale	Le présent de l'indicatif, utilisé dans les documents à caractère scientifique et technique.	Présent de l'indicatif	Le présent est dominant c'est le temps de vérité générale qui peut remplacer des faits passés ou qui vont se produire dans le futur.	Les verbes sont conjugués au présent.
Par quoi identifie-t-on l'implication de l'auteur ?	Nous (préface volume I) Je (préface volume II)	L'auteur s'implique explicitement en utilisant les pronoms « nous » et « je ».	Nous, je.	Préface vol. I : Nous Préface vol. II : Je	Nous, je, j'ai.
Chapitre I (volume I)-Chapitre III (volume II)					
Lisez le premier paragraphe du chapitre. Par quoi est introduit le chapitre 1 ?	Chapitre I : Le titre 1.1 Introduction, donc tout le premier paragraphe sert d'introduction. Chapitre III : Des définitions des semi-conducteurs intrinsèques.	Chapitre I : Le chapitre I comporte une introduction sur les semi-conducteurs. Chapitre III : Un rappel sur le premier chapitre à propos du plan structural des semi-conducteurs qui ont une	Chapitre I : Une introduction marquée par le titre 1.1. Chapitre III : Titre 3.1 Les semi-conducteurs intrinsèques Sous-titre 3.1.1 Définitions	Chapitre I : Le chapitre I commence par une introduction générale. Chapitre III : Définitions	Chapitre I : Le chapitre I est introduit par un paragraphe qui sert d'introduction (titre 1.1) Chapitre III : Dans le sous-titre, il est marqué « Définitions ». Mais dans le paragraphe, il n'y a pas que des définitions

		structure cristalline type Diamant où la base (constituée de deux atomes en position 000 et $\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$) se répète selon un réseau cubique à faces centrées.			mais aussi d'autres informations.
Peut-on repérer d'autres indices introducteurs dans ce chapitre ? Si oui, lesquels ?	Non	Non	Il n'y a pas d'autres indices introducteurs.	Non	Aucun

ANNEXE 11 : SCENARIO 6 / REPONSES DES PARTICIPANTS DU GROUPE GT1

Questions Groupes	Quoi ?	Comment ?	Combien ?	Quand ?	Où ?	Pourquoi ?	Qui ?
Gr1_GT1	Structure cristalline	Résulte des contraintes géométriques.	Plusieurs types de solides			Les contraintes géométriques sont imposées par la taille des atomes, la force coulombienne des ions et atomes chargés ainsi que les propriétés d'orientation dues aux liaisons chimiques.	
Gr2_GT1	Les solides	En utilisant la technique de diffraction des rayons-X	Produisent l'un des trois diagrammes de diffraction fondamentaux	1912		Solides ordonnés et solides désordonnés	Friedrich et Knipping
Gr3_GT1	Les solides cristallins	Etat cristallin	Deux sous-états : monocristallin et polycristallin		Fig.1.2	Un état monocristallin a une seule orientation. Un état polycristallin comporte plusieurs orientations	
Gr4_GT1	Etat liquide figé	Etat amorphe	Parmi les solides amorphes, il y a les verres, certaines formes de sélénium et de l'antimoine, les plastiques, etc.		Fig1.1.c	La viscosité est trop grande pour permettre un quelconque arrangement des atomes. Il y a peu ou pas d'ordre sur une longueur comparable à la distance entre deux points identiques de l'état cristallin.	
Gr5_GT1	Les réseaux de Bravais	Les réseaux DIRECT ou de BRAVAIS sont regroupés en 7 systèmes	- Nombre de réseaux possibles est de 14. - Les réseaux DIRECT ou de BRAVAIS sont regroupés en 7 systèmes. - Dans le cadre des semi-conducteurs, 3 systèmes cubiques sont possibles (c.s, c.c, c.f.c)	1948	Tableau 1.1 Tableau 1.2 Fig.1.10 Fig1.11	Beaucoup de matériaux semi-conducteurs cristallisent dans le système cubique.	Bravais
-	Indice de Miller	-	-	-	-	-	-
-	Liaison cristalline	-	-	-	-	-	-

**ANNEXE 12 : TABLEAU RECAPITULATIF DES ELEMENTS
CONSTITUTIFS D'UN OUVRAGE**

Éléments du livre	Caractéristiques
Le titre	
L'auteur/Les auteurs	
Collection	
Edition	
La date de parution	
Le lieu de parution	
Le public cible	
Code ISBN	
Le nombre de chapitres	
Le nombre de pages	
Le contenu	
La bibliographie	
Index	

ANNEXE 13 : SCENARIO 2 -TABLEAU RECAPITULATIF DES REPONSES DES PARTICIPANTS DU GROUPE GEx (PREMIERE VERSION)

Code étudiant	Eléments relevés
App1_ GEx	Première et deuxième page de couverture Table des matières Nombre de pages Date édition
App2_ GEx	Le titre La table des matières
App3_ GEx	Le domaine Le titre L'auteur La liste des chapitres
App4_ GEx	Le sommaire, le titre et les chapitres
App5_ GEx	La page de garde Le titre L'auteur Le nombre de pages L'introduction et la conclusion L'édition/nombre d'éditions/date d'édition
App6_ GEx	Première et dernière page Les tableaux et les dessins surtout pour les mesures électriques Les paragraphes Les grands titres
App7_ GEx	Titre : Mesures électriques et électroniques Auteur : Jacques Thurin, ingénieur et chef des télécommunications. Directeur de l'INCT. Professeur à l'ENST et à l'ENSTA. Editions : EYROLLES. 61 boulevard Saint-Germain- 75005 Paris. Date : 1977 (très ancien) Table des matières : 19 chapitres Nombre de pages : 508
App8_ GEx	Titre : Mesures électriques et électroniques Auteur : Jacques Thurin, ingénieur et chef des télécommunications. Directeur de l'INCT. Professeur à l'ENST et à l'ENSTA. Editions : EYROLLES. 61 boulevard Saint-Germain- 75005 Paris. Date : 1977 (très ancien) Table des matières : 19 chapitres Nombre de pages : 508
App9_ GEx	Page de garde (titre, auteur, date d'édition, école, adresse) Sommaire (les titres des chapitres, numéro de pages) Les chapitres (tous les sous-titres, définitions, tableaux, schémas, ...) Index (comporte les mots du texte par ordre alphabétique et la page)
App10_ GEx	Page de garde : Ecole nationale des télécommunications + Mesures électriques et électroniques+ par Jacques Thurin+ Eyrolles Editions. Table des matières : Titres des chapitres Références bibliographiques Index alphabétique Editions Eyrolles
App11_ GEx	Un livre se compose de plusieurs chapitres, une introduction et une conclusion. Il comporte une page qui résume toutes les informations concernant le titre principal, la date, l'auteur et l'éditeur.

App12_ GEx	Un sommaire, plusieurs chapitres, des exercices
App13_ GEx	Le titre, le sommaire ou la table des matières, le résumé, le texte.
App14_ GEx	Le titre, le sommaire ou la table des matières, le résumé, le texte.
App15_ GEx	Une page de garde Un sommaire Des chapitres Introduction/conclusion Résumé Liste des termes Bibliographie
App16_ GEx	Introduction/Conclusion Titre et sous-titres / paragraphes Tableaux Formules mathématiques Montages électriques
App17_ GEx	Le titre L'auteur L'éditeur Le nombre de pages Les tomes Les éditions La date La reliure
App18_ GEx	La page de garde en double, la deuxième donne plus d'informations que la première comme l'établissement d'appartenance de l'auteur, l'adresse de l'éditeur et la version d'édition. Les chapitres Les références bibliographiques L'index alphabétique La dernière page qui comporte des titres édités par Eyrolles
App19_ GEx	Titre Auteur Date Sommaire Chapitres Conclusion
App20_ GEx	Titre Auteur Date Sommaire Introduction Chapitres Conclusion
App21_ GEx	La première page de garde Le titre du livre Le responsable La maison d'édition Le sommaire Le texte Les références bibliographiques
App22_ GEx	La première page et la deuxième Numéros de page Le titre, l'auteur, l'éditeur, la date

App23_ GEx	Un livre se compose de plusieurs éléments comme la page de couverture, le texte (comporte les chapitres), les titres qui annoncent chaque début de chapitre ou début de paragraphe, la table des matières soit au début soit à la fin du livre, la bibliographie, un aperçu sur l'auteur dans la dernière page.
App24_ GEx	Un livre scientifique se compose d'une page de couverture où on peut trouver différents renseignements sur le livre (titre, auteur, éditeur). A l'intérieur, il faut regarder le sommaire et les différents chapitres.

ANNEXE 14 : SCENARIO 2 - TABLEAU RECAPITULATIF DES REPONSES DES PARTICIPANTS DU GROUPE GEx (DEUXIEME VERSION)

Code étudiant	Eléments relevés
App1_GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie : page 503 L'index : page 504 La table des matières : page 3</p>
App2_GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris La table des matières Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App3_GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App4_GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie : références bibliographiques L'index : index alphabétique</p>
App5_GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>

App6_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App7_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App8_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App9_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App10_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504) La table des matières</p>
App11_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508</p>

	La bibliographie (page 503) L'index (page 504)
App12_ GEx	Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)
App13_ GEx	Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)
App14_ GEx	Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)
App15_ GEx	Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)
App16_ GEx	Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)
App17_ GEx	Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19

	<p>Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App18_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App19_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App20_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App21_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App22_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)</p>
App23_ GEx	<p>Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris</p>

	Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)
App24_ GEx	Le titre: Mesures électriques et électroniques L'auteur/les auteurs : Jacques Thurin L'édition : Eyrolles La date de parution : 1977 Le lieu de parution : Paris Le nombre de chapitres : 19 Le nombre de pages : 508 La bibliographie (page 503) L'index (page 504)

ANNEXE 15 : SCENARIO 2 - TABLEAU RECAPITULATIF DES REPONSES DES PARTICIPANTS DU GROUPE GT2 (PREMIERE VERSION)

Code étudiant	Eléments relevés
App1_GT2	<p>Couverture : Mettre en évidence le livre (surtout dans une bibliothèque).</p> <p>Le titre : Donner le domaine d'application.</p> <p>La maison d'édition : Connaitre le degré de crédibilité et d'assurance concernant ce qui est rapporté dans ce livre.</p> <p>L'auteur : Des fois on se réfère à un auteur pour un domaine d'application spécifique (ex : module d'électronique T.C = l'auteur Fizazi).</p> <p>L'avant-propos ou l'introduction : Un bref paragraphe rapportant, à qui est dédié ce livre et ce qu'on va y rencontrer.</p> <p>Tables des matières : On en a besoin lors de nos recherches, car elle les facilite.</p>
App2_GT2	<p>La face : C'est ce qu'on voit au premier contact, contient la maison d'édition et l'intitulé de l'ouvrage.</p> <p>Une page d'identité : Où sont mentionnés le nom de l'auteur ou des auteurs, le titre et la maison d'édition.</p> <p>La Table des matières : Elle donne un aperçu du contenu du livre.</p> <p>Le contenu : Il développe les titres de la table des matières.</p> <p>Des suppléments : Tels que des exercices avec leur corrigé.</p> <p>L'Index</p> <p>La page finale : Elle contient des spécifications ainsi qu'un résumé.</p>
App3_GT2	<p>Titre du livre : Manuel de Génie électrique, le titre sert à connaître le thème du livre.</p> <p>Maison d'édition : Donne de l'importance au livre, plus la maison d'édition est connue plus le livre a de l'ampleur.</p> <p>L'auteur du livre : Connaitre l'auteur permet de savoir si c'est un bon livre ou pas, car il y a plus ou moins de bons auteurs.</p> <p>Le sommaire (table des matières) : Le sommaire donne un petit aperçu sur le contenu du livre, les chapitres ou les sous-chapitres s'il y en a et permet de chercher n'importe quel élément du livre facilement.</p> <p>L'avant-propos : représente une courte introduction qui peut comporter un ensemble d'informations sur le contenu du livre.</p> <p>Les titres et les sous-titres : Qui définissent une partie du cours ou de n'importe quelle présentation de paragraphe, aide à organiser les cours, et facilite la compréhension du livre.</p> <p>Les schémas ou tableaux : Si c'est un livre scientifique ; les schémas et tableaux sont primordiaux, car n'importe quelle expérience ou démonstration scientifique nécessite une représentation graphique, avec tableau ou autres, etc. En parallèle avec le cours pour mieux comprendre.</p> <p>Organisation du livre : L'organisation des chapitres et des titres du livre est primordial pour l'assimilation surtout si le livre est scientifique.</p> <p>Index : Il est nécessaire pour voir d'où sont tirées les photos, schémas ou résultats de recherches, et permet aussi au lecteur de faire sa propre recherche liées aux sources citées dans l'index.</p> <p>Page de fin : (le but du livre ou explication correspondante). Ce petit paragraphe a une très grande importance car c'est grâce à lui qu'on peut savoir le but du livre et à qui il est destiné et son résumé global (on peut parfois acheter un livre rien qu'en lisant ce paragraphe).</p>
App4_GT2	<p>Couverture : elle attire l'acheteur.</p> <p>Edition et collection : (DUNOD & Sciences sup) comme elles sont connues, ceci nous permet de faire confiance à ce qu'on achète.</p> <p>Titre : il représente le livre et lui donne sa valeur tout en l'identifiant.</p>

	<p>Auteurs : connaître la source du livre et nous sert à le reconnaître s'il est déjà connu.</p> <p>Table de matière : elle indique le contenu du livre et les différents chapitres existants.</p> <p>Description : généralement elle se situe sur le dos du livre et elle sert à résumer le livre en donnant ses importants objectifs.</p>
App5_GT2	<p>Le titre : Manuel de Génie électrique (Savoir le domaine d'application)</p> <p>L'édition et l'auteur : l'édition DUNOD.</p> <p>5 auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère.</p> <p>Table des matières : Les titres et les sous-titres (pour bien détailler et éclaircir le contenu du bouquin).</p> <p>Le nombre de page : 610 pages.</p>
App6_GT2	<p>Le cadre : Qui contient le titre et les auteurs ... etc.</p> <p>Le titre : Le résumé de contenu de livre</p> <p>Page de garde : Présentation des auteurs</p> <p>Le sommaire : Les grands titres et le nombre de page</p>
App7_GT2	<p>Le titre : Génie électrique (Pour connaître le domaine d'application)</p> <p>L'édition : Dunod</p> <p>Sommaire : Pour me donner une idée générale du contenu de ce livre</p> <p>L'auteur : Guy Chateigner</p> <p>Le volume de livre : Le temps nécessaire pour la lecture</p> <p>L introduction : L'intérêt du livre</p>
App8_GT2	<p>Les auteurs</p> <p>Le titre : donne une aide sur le contenu du livre</p> <p>L'édition</p> <p>Table des matières : le titre des chapitres et leurs pages</p> <p>Index : les livres d'où les informations sont tirées et la page</p> <p>Description du livre : c'est un petit résumé sur le livre qui nous permet d'avoir une description générale sur le livre.</p>
App9_GT2	<p>L'auteur : donner la qualité du livre s'il est bon ou non.</p> <p>Volume : s'il est petit et facile à lire.</p> <p>Le titre : est la clé du livre.</p> <p>Sommaire : s'il contient les éléments que nous cherchons.</p>
App10_GT2	<p>Le titre</p> <p>Page de garde : présentation</p> <p>Sommaire : les grands titres</p> <p>Auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère.</p> <p>Table des matières : 43 chapitres</p> <p>Nombre de page : 610</p>
App11_GT2	<p>Le titre</p> <p>L'édition</p> <p>Editeur</p> <p>Sommaire</p>
App12_GT2	<p>Titre : Manuel de Génie électrique</p> <p>Edition : Dunod, Sciences Sup</p> <p>Auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère</p> <p>Le sommaire : Facilite l'accès aux chapitres qui m'intéresse</p> <p>Le résumé : Donne une idée sur le contenu de livre</p>
App13_GT2	<p>Type d'ouvrage : ouvrage de formation universitaire</p> <p>Titre : Manuel de génie électrique</p> <p>Editeur : Dunod</p> <p>Auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel</p>

	<p>Verkindère</p> <p>Un petit aperçu sur l'ouvrage : cet ouvrage couvre en un seul volume la totalité des notions de base et les méthodes du génie électrique enseignées dans les premières années d'études supérieures. il contient un rappel des cours, des méthodes, des exemples et des exercices corrigés.</p>
App14_GT2	<p>Le titre Les auteurs Sommaire Nombre de pages</p>
App15_GT2	<p>Titre : Génie électrique Nombre de page : 610 Editeurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère Tableau de matière : 7 pages Couleur de couverture : bleu</p>
App16_GT2	<p>Le titre : le plus important pour moi (Manuel de Génie électrique). Sommaire : pour connaître les chapitres & les exercices... L'édition : comporte le nom de la maison qui publie le livre.</p>
App17_GT2	<p>Page de garde + le titre Nombre de chapitres Voir le sommaire pour voir les titres des chapitres Voir la description à la fin du livre</p>
App18_GT2	<p>Titre : Manuel de Génie électrique, rappels de cours, méthodes, exemples et exercices corrigés. Ecrit par : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère. Table des matières : 43 chapitres Le site web pour plus d'information : www.dunod.com Nombre de pages : 610 Série : Sciences Sup</p>
App19_GT2	<p>Le titre : Manuel de génie électrique. L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère Collection : Dunod Edition : Sciences Sup La date de parution : 2006 Le lieu de parution : Paris Le public cible : les étudiants des écoles normales et supérieures / les ingénieurs,... Code ISBN : 978-2-10-048499-7 Le nombre de chapitres : 43 chapitres Le nombre de pages : 610 pages Le contenu : cours et exercices corrigés La bibliographie : cours du département de génie électrique et physique appliquée au lycée Jules Algoud à Valence. Index : des mots-clés pour faciliter la recherche dans le livre.</p>

ANNEXE 16 : SCENARIO 2 - TABLEAU RECAPITULATIF DES REPONSES DES PARTICIPANTS DU GROUPE GT2 (DEUXIEME VERSION)

Code étudiant	Eléments relevés
App1_GT2	<p>Le titre : donner le domaine d'application</p> <p>L'auteur/Les auteurs : des fois on se réfère a un auteur pour un domaine d'application spécifique (ex : module d'électronique T.C = l'auteur Fizazi).</p> <p>Collection : spécifie le plus généralement du temps le public ciblé.</p> <p>Edition : connaitre le degré de crédibilité et d'assurance concernant ce qui est rapporté dans ce livre</p> <p>La date de parution : c'est très un important dans un ouvrage scientifique, vu les avancées technologiques ces temps-ci</p> <p>Le lieu de parution : nous permet de juger la richesse du contenu (ex : pour un ouvrage en mécanique : consulter un ouvrage paru en Russie, sciences économiques : Grande Bretagne), connaitre aussi ce qui nous aidera pour les signes et notations utilisées.</p> <p>Le public cible : nous renseigne sur notre capacité de compréhension de l'ouvrage.</p> <p>Code NINL : Faciliter sa recherche.</p> <p>Le nombre de chapitres : richesse du contenu et diversité ; plus le nombre est grand, plus on a tendance à se référer qu'a cet ouvrage</p> <p>Le nombre de pages : richesse du contenu</p> <p>Le contenu : c'est l'élément le plus important évidemment. Voir si il y a des schémas, des dessins explicatifs, des tableaux, la manière dont sont présentés les leçons et exercices.</p> <p>La bibliographie : consolider les propos rapportés dans le contenu, une bonne bibliographie enrichit l'ouvrage.</p> <p>Index : nous faire connaitre les mots clés rencontrés dans le contenu.</p>
App2_GT2	<p>Le titre: Manuel de Génie électrique, rappels de cours, méthodes, exemples et exercices corrigés.</p> <p>L'auteur/les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boès, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère.</p> <p>Collection : Sciences Sup</p> <p>Edition : Dunod</p> <p>La date de parution : 2006/2007</p> <p>Le lieu de parution : Paris</p> <p>Le public cible : Etudiants en génie électrique</p> <p>Code ISBN: ISBN 978-2-10-048499-7</p> <p>Le nombre de chapitres : 43</p> <p>Le nombre de pages : 610</p> <p>Le contenu : les cours de génie électrique, exercices et leurs corrigés.</p> <p>La bibliographie /</p> <p>Index /</p>
App3_GT2	<p>Le titre : le titre sert à connaitre le thème du livre.</p> <p>L'auteur/les auteurs : connaitre l'auteur permet de savoir si c'est un bon livre ou pas, car il y a plus ou moins de bons auteurs.</p> <p>Collection : la collection à laquelle appartient le livre ou les livres qui ont le même thème par exemple livre mathématiques donc collection MATHEMATIQUES en couleur rouge, ou bien d'autres collections comme Sciences de l'ingénieur (couleur bleue) qui appartient à Dunod (maison d'édition).</p> <p>Edition : la maison d'édition qui s'est occupée d'imprimer le livre, elle donne de l'importance au livre selon la maison, on cite les plus connus Dunod, Folio, Gallimard que j'ai lus... Plus la maison d'édition est connue plus le livre se vend bien.</p>

	<p>La date de parution : la date dans laquelle est paru le livre, ça donne aussi de l'importance selon l'édition on dit première édition donc le livre est sorti dans le marché pour la première fois , donc il est cher et est connu s'il est édité pour la deuxième ou la troisième fois il devient plus commun et perd son public, plus le livre est récent plus il est mieux vendu (à l'exception de quelques livres anciens qui ne perdent jamais leur importance).</p> <p>Le lieu de parution : le pays ou la région où est paru le livre la première fois après qu'il ne soit traduit en plusieurs langues et répandu dans plusieurs autres pays.</p> <p>Le public cible : les lecteurs qui sont concernés par ce livre, par exemple il y'a des contes pour enfant, des romans pour adolescents, ou bien des livres universitaires qui visent des étudiants universitaires ou des livres de recherches scientifiques, etc.</p> <p>Code ISBN : L'ISBN est un numéro international normalisé permettant l'identification d'un livre dans une édition donnée.</p> <p>Le nombre de chapitres : le nombre de chapitres donne un petit aperçu sur le volume du livre, plus ce nombre est grand plus le livre il est explicite point de vu chapitre, il sert aussi à organiser les idées du livre pour les faire transmettre facilement aux lecteurs.</p> <p>Le nombre de pages : plus le nombre de pages est grand plus le livre est volumineux, généralement les livres scientifiques ou de recherche ont un grand nombre de pages afin d'être plus explicite.</p> <p>Le contenu : le contenu du livre est relatif au thème du livre, d'un côté mais de l'autre le contenu il peut être riche dans le même thème comme il peut être maigre même si le livre est volumineux, et des fois le contenu du livre est relatif à l'auteur du livre s'il est bon ou mauvais et des fois même à la maison d'édition on dit cette maison produit des livres de bonne qualité.</p> <p>La bibliographie : il est nécessaire pour voir d'où sont tirées les photos schémas ou résultats de recherches, et permet aussi au lecteur de faire sa propre recherche liées aux sources citées dans la bibliographie</p> <p>Index : les mots ou expressions que l'on trouve dans un livre, avec les pages et chapitres associés.</p>
App4_GT2	<p>Le titre : il représente le livre et lui donne sa valeur tout en l'identifiant</p> <p>L'auteur/les auteurs : connaître la source du livre et nous sert à le reconnaître s'il est déjà connu.</p> <p>Collection : elle nous assure l'efficacité du livre si elle a une bonne réputation</p> <p>Edition : la compétence de diffusion d'un livre</p> <p>La date de parution : donne l'âge du livre, cela dépend de nos besoins par exemple l'actualité pour un nouveau ou l'efficacité d'un ancien.</p> <p>Le lieu de parution : parfois on cherche une information qui n'existe pas dans certains pays ou bien on suit des pays qui ont les mêmes normes que nous ou les mêmes expressions pour ne pas se tromper.</p> <p>Le public cible : par exemple je suis étudiante je ne vais pas vers des livres professionnels qui concerne les profs ou docteurs</p> <p>Code ISBN : il identifie chaque édition de chaque livre.</p> <p>Le nombre de chapitres : Ça dépend de nos besoins et de nos recherches</p> <p>Le nombre de pages : Ça dépend aussi de nos besoins car si on cherche des choses ou informations limitées on se contente d'un petit ouvrage par contre si on en a besoin de plus d'informations on opte pour un ouvrage volumineux.</p> <p>Le contenu : On le consulte pour savoir s'il répond à nos besoins</p> <p>La bibliographie : résumé bref afin de décrire le contenu du livre</p> <p>Index: il permet de localiser le mot dans l'ouvrage pour faciliter la tâche.</p>
App5_GT2	<p>Le titre : Manuel de Génie électrique (Savoir le domaine d'application)</p> <p>L'auteur/les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère</p> <p>Collection : Sciences Sup</p>

	<p>Edition : DUNOD La date de parution : 2006 Le lieu de parution : Paris Le public cible : les étudiants universitaires de différentes filières ainsi que les chercheurs (domaine de génie électrique). Code ISBN : 978-2-10-048499-7 Le nombre de chapitres : 43 Chapitres Le nombre de pages : 610 pages Le contenu : le livre contient des définitions, des schémas, des lois ainsi que des exercices corrigés bien détaillés. La bibliographie : Ingénieurs de premières années. Index : l'index contient la description des codes qui apparaissent dans le contenu du livre avec le numéro de la page où ils sont apparus.</p>
App6_GT2	<p>Le titre : le résumé de contenu de livre L'auteur/les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère Collection : Sciences Sup. Edition : Guy Chateigner. La date de parution : 2006 Le lieu de parution : à Dunod, Paris Le public cible : aux étudiants de génie électrique Code ISBN : 978-2-10-048499-7 Le nombre de chapitres : 43 chapitres / 5 parties. Le nombre de pages : 610 pages Le contenu : les cours et des exercices corrigés. La bibliographie : ingénieurs Index</p>
App7_GT2	<p>Le titre : pour connaître le domaine d'application L'auteur/Les auteurs : pour connaître la spécialité de chaque auteur et leurs travaux dans le domaine. Collection : regroupe les livres de même thème, ici pour les ingénieurs. Edition : Dunod La date de parution : Si le livre est nouveau ou pas Le lieu de parution : Pour connaître si le pays et développé Le public cible : Il faut que le public soit dans le domaine de génie électrique pour comprendre le contenu de l'ouvrage Code ISBN : Pour connaître si le livre est autorisé Le nombre de chapitres : Pour le contenu de chaque chapitre Le nombre de pages : Si le livre est grand ou petit Le contenu : Doit être clair pour le public La bibliographie : Pour expliquer les mots difficiles à comprendre et la description de livre Index : Pour les références</p>
App8_GT2	<p>Le titre: donne une idée générale sur le contenu du livre (Manuel de Génie électrique). L'auteur/Les auteurs : personne(s) qui a (ont) rédigé l'ouvrage Collection : regroupe des caractéristiques communes des livres qui ont une similarité dans le contenu (Sciences Sup). Edition : responsable de la production et la diffusion de livres (DUNOD) La date de parution : date de la publication ou de la mise en circulation de l'ouvrage (2006 ou 2007). Le lieu de parution : c'est le lieu de la publication (Paris). Le public cible : c'est les consommateurs que la maison d'édition tient à attirer (aux étudiants des IUT, des BTS, des classes préparatoires, des écoles d'ingénieurs, des IUFM, dans les filières de génie électrique, GTR, électronique, électrotechnique, et</p>

	<p>d'informatique industrielle ; aux auditeurs libres de la formation continue pour qui la formation en autonomie est une nécessité ; aux professionnels en activité à la recherche de modèles et de méthodes de raisonnement).</p> <p>Code ISBN : un numéro international qui permet d'identifier, de manière unique, chaque édition de chaque livre publié. (978-2-10-048499-7)</p> <p>Le nombre de chapitres : donne une idée sur la division de l'ouvrage et aussi le volume (43 chapitres).</p> <p>Le nombre de pages : le volume de l'ouvrage (610 pages).</p> <p>Le contenu : représente ce qui est à l'intérieur du livre comme définitions et formules,...</p> <p>La bibliographie : est une liste de références d'ouvrages d'où les informations du livre sont tirées.</p> <p>Index : une liste des mots-clés qui sont utilisés dans l'ouvrage avec leur page.</p>
App9_GT2	<p>Le titre : Manuel de génie électrique</p> <p>L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère</p> <p>Collection : Génie électrique.</p> <p>Edition : Guy Chateigner</p> <p>La date de parution : 2006</p> <p>Le lieu de parution : Paris</p> <p>Le public cible : les ingénieurs</p> <p>Code ISBN : 978-2-10-048499-7</p> <p>Le nombre de chapitres : 43</p> <p>Le nombre de pages : 610</p> <p>Le contenu : Les cours de génie électrique et des exercices corrigés, des schémas explicatifs et des lois de Physique.</p> <p>La bibliographie :</p> <p>Index : l'index contient la description des codes qui apparaissent dans le contenu du livre avec le numéro de la page où ils sont apparus.</p>
App10_GT2	<p>Le titre : Manuel de génie électrique.</p> <p>L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère.</p> <p>Collection : s'il y a plusieurs livres du même domaine et même éditeur.</p> <p>Edition : DUNOD.</p> <p>La date de parution : 2006.</p> <p>Le lieu de parution : Paris</p> <p>Le public cible : étudiants français.</p> <p>Code ISBN : 978-2-10-048499-7</p> <p>Le nombre de chapitres : montre la décomposition du livre (43 chapitres).</p> <p>Le nombre de pages : 610.</p> <p>La bibliographie : Références et sources (absente dans ce livre).</p> <p>Index : mots-clés.</p>
App11_GT2	<p>Le titre : Manuel de génie électrique. rappels de cours, méthodes, exemples et exercices corrigés</p> <p>L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère</p> <p>Collection : Sciences Sup</p> <p>Edition : Dunod</p> <p>La date de parution : 2006</p> <p>Le lieu de parution : Paris</p> <p>Le public cible :</p> <p>Code ISBN : ISBN 978-2-10-048499-7</p> <p>Le nombre de chapitres : 43</p> <p>Le nombre de pages : 610</p>

	<p>Le contenu : Rappels de cours et exercices corrigés.</p> <p>La bibliographie : Les cours du département de génie électrique et physique appliquée au lycée Jules Algoud (Valence)</p> <p>Index : donne les mots-clés avec numéro de page pour faciliter le travail.</p>
App12_GT2	<p>Le titre : Manuel de génie électrique.</p> <p>L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère</p> <p>Collection : DUNOD</p> <p>Edition : Sciences Sup</p> <p>La date de parution : 2006</p> <p>Le lieu de parution : Paris</p> <p>Le public cible : les scientifiques (les étudiants ingénieurs en premières années).</p> <p>Code ISBN : 978-2-10-048499-7</p> <p>Le nombre de chapitres : 43</p> <p>Le nombre de pages : 610</p> <p>Le contenu : des cours sur le génie électrique et des exercices corrigés</p> <p>La bibliographie : les références</p> <p>Index : liste de termes utilisés.</p>
App13_GT2	<p>Le titre : Manuel de génie électrique</p> <p>L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère</p> <p>Collection : Sciences Sup</p> <p>Edition: Dunod</p> <p>La date de parution : 2006</p> <p>Le lieu de parution : Paris</p> <p>Le public cible : Etudiants/formateurs universitaires</p> <p>Code ISBN : 978-2-10-048499-7</p> <p>Le nombre de chapitres : 43</p> <p>Le nombre de pages : 610</p> <p>Le contenu : cet ouvrage couvre en un seul volume la totalité des notions de base et les méthodes du génie électrique enseignées dans les premières années d'études supérieures. il contient un rappel des cours et des exercices corrigés.</p> <p>La bibliographie</p> <p>Index : l'index est utilisé pour lister les termes significatifs utilisés dans un ouvrage, avec renvoi aux pages dans lesquelles ils sont utilisés.</p>
App14_GT2	<p>Le titre: Manuel de Génie électrique.</p> <p>L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère</p> <p>Collection : Sciences Sup</p> <p>Edition: Dunod</p> <p>La date de parution : 2006</p> <p>Le lieu de parution : Paris</p> <p>Le public cible : Les étudiants ingénieurs.</p> <p>Code ISBN : ISBN 978-2-10-048499-7</p> <p>Le nombre de chapitres : 43</p> <p>Le nombre de pages : 610</p> <p>Le contenu : On le consulte pour savoir s'il répond à nos besoins</p> <p>La bibliographie : résumé bref afin de décrire le contenu du livre</p> <p>Index : Il permet de localiser le mot dans l'ouvrage pour faciliter la tâche.</p>
App15_GT2	<p>Le titre : Manuel de génie électrique.</p> <p>L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère</p> <p>Collection : ?</p>

	<p>Edition : DUNOD La date de parution : 2006 Le lieu de parution Paris Le public cible : Les étudiants et les professeurs Code ISBN : 978-2-10-048499-7 Le nombre de chapitres : 43 Le nombre de pages : 610 Le contenu : Cours et exercices corrigés La bibliographie : Sciences de l'ingénieur Index : 03 pages</p>
App16_GT2	<p>Le titre : Manuel de génie électrique. L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boès, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère Collection : Dunod Edition : Sciences Sup La date de parution : 2006 Le lieu de parution : Paris Le public cible : les étudiants des écoles normales et supérieures / les ingénieurs,... Code ISBN : 978-2-10-048499-7 Le nombre de chapitres : 43 chapitres Le nombre de pages : 610 pages Le contenu : cours et exercices corrigés La bibliographie : cours du département de génie électrique et physique appliquée au lycée Jules Algoud à Valence. Index : des mots-clés pour faciliter la recherche dans le livre.</p>
App17_GT2	<p>Le titre : Manuel de Génie électrique L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boès, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère Edition : Dunod La date de parution : 2006 Le lieu de parution : Paris Le public cible : Licence/IUT Code ISBN : 978-2-10-048499-7 Le nombre de chapitres : 43 Le nombre de pages : 529 Le contenu : cours et exercices. La bibliographie : la source des exercices Index : les mots-clés du livre</p>
App18_GT2	<p>Le titre : Manuel de Génie électrique, rappels de cours, méthodes, exemples et exercices corrigés L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boès, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère Collection : Sciences Sup Edition : DUNOD La date de parution : 2006 Le lieu de parution : Paris Le public cible : Ingénieurs Code ISBN : 978-2-10-048499-7 Le nombre de chapitres : 43 Le nombre des pages : 610 Le contenu : rappels de cours, méthodes, exemples et exercices corrigés La bibliographie : les sources de recherche Index : les mots-clés</p>

App19_GT2	<p>Le titre : Manuel de génie électrique.</p> <p>L'auteur/Les auteurs : Guy Chateigner, Michel Boës, Daniel Bouix, Jacques Vaillant, Daniel Verkindère</p> <p>Collection : Dunod</p> <p>Edition : Sciences Sup</p> <p>La date de parution : 2006</p> <p>Le lieu de parution : Paris</p> <p>mLe public cible : les étudiants des écoles normales et supérieures / les ingénieurs,...</p> <p>Code ISBN : 978-2-10-048499-7</p> <p>Le nombre de chapitres : 43 chapitres</p> <p>Le nombre de pages : 610 pages</p> <p>Le contenu : cours et exercices corrigés</p> <p>La bibliographie : cours du département de génie électrique et physique appliquée au lycée Jules Algoud à Valence.</p> <p>Index : des mots-clés pour faciliter la recherche dans le livre.</p>
------------------	--

**ANNEXE 17 : SCENARIO 3 - RECUEIL DES REPONSES DE L'ENTRETIEN
D'EXPLICITATION (Groupes GEx/GT2)**

Questions	Réponses recueillies
Série 1 : Etude du titre général de l'ouvrage	
Q1.1	<ul style="list-style-type: none"> - <i>C'est une zone qui ressemble à une page blanche sur lequel on peut écrire à travers un clavier.</i> - <i>On peut écrire, modifier notre réponse, enregistrer pour ne pas oublier ce qu'on a déjà écrit.</i> - <i>C'est une zone qui offre les possibilités d'un traitement de texte comme Word et il me permet de mettre ma réponse en toute confiance.</i> - <i>C'est pareil qu'une feuille ou un cahier, j'écris sauf que je peux rectifier sans ratures.</i> - <i>C'est la première fois que je réponds à un exercice en français sur un espace comme celui-là.</i> - <i>Ça prend plus de temps de répondre sur cette zone de saisie que de répondre sur une feuille normale et un stylo.</i>
Q1.2	<ul style="list-style-type: none"> - <i>J'ai travaillé tout seul (37% pour GEx et 50% pour GT2).</i> - <i>On s'est consultés mon binôme et moi (50% pour GEx et 33% pour GT2).</i> - <i>J'ai demandé à mon ami comment procède t-il pour répondre (13% pour GEx et 17% pour GT2).</i>
Q2	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Non, la question est facile, il faut juste revoir la table des matières pour pouvoir répondre.</i> - <i>Aucune difficulté, j'ai répondu aisément</i> - <i>Au début la question m'a semblé très simpliste, donc je ne lui voyais aucune utilité mais lorsque vous m'avez expliqué l'objectif, j'ai trouvé que c'était une question centrale à laquelle je n'ai jamais songé auparavant lors de la lecture d'un livre.</i> - <i>L'exercice est facile mais on a du mal à comprendre son objectif au début.</i>
Série 2 : Déduction de la table des matières	
Q3.1	<ul style="list-style-type: none"> - <i>L'exercice est assez intéressant, à partir d'aujourd'hui je regarderai la table des matières différemment.</i> - <i>A travers cette activité, j'ai bien compris comment fonctionne un sommaire et j'ai réalisé à quel point il est important de le lire avant même de s'intéresser au contenu du livre.</i> - <i>Non, aucune difficulté, au contraire.</i> - <i>Facile mais utile.</i>
Q3.2	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Non ce n'est pas difficile mais il y a beaucoup de titres.</i> - <i>Comme la table des matières n'est pas disponible, il faut aller chercher soi-même l'information et cela prend du temps.</i> - <i>J'ai commencé à écrire mais j'ai perdu la connexion donc j'ai perdu tout le travail.</i> - <i>En l'absence d'une table des matières, pour rechercher le chapitre, je devais feuilleter page par page et vu que le livre est trop volumineux, cela m'a pris beaucoup de temps.</i> - <i>Faire l'aller-retour entre le livre et la plateforme me fait perdre du temps, donc j'ai préféré prendre des notes sur une feuille ensuite reporter sur l'espace.</i>
Q4.1	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Oui (85% pour GEx et 89% pour GT2).</i> - <i>Non (15% pour GEx et 11% pour GT2).</i>
Q4.2	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Chacun fait la recherche de son côté ensuite on croise nos réponses dans un seul espace.</i> - <i>On lisait ensemble, moi je relevais les titres et mon binôme rédigeait la réponse</i>

	<p>sur la plateforme.</p> <ul style="list-style-type: none"> – On lit et on répond directement, parfois c'est moi qui écris, parfois c'est mon binôme qui prend le relais
Q5	<ul style="list-style-type: none"> – J'aime bien travailler en équipe, on échange des idées et lorsque l'un de nous se trompe, l'autre le corrige. – D'habitude à partir d'un sommaire, on retrouve les titres qu'on recherche. Ici c'est le travail contraire qu'on a fait. C'était amusant et à la fois très intéressant car ceci m'apprend le raisonnement déductif qui est très répandu dans le domaine scientifique. – Un travail très différent de ce qu'on a l'habitude de faire dans le cours de français. – Je préfère travailler tout seul mais après cet exercice, j'ai vu que c'est important de partager des idées avec ses camarades pour formuler une réponse plus complète.
Série 3 : Réalisation d'un plan heuristique du livre	
Q6	<ul style="list-style-type: none"> – Oui (tous les participants). – Oui, j'ai regardé aussi d'autres tutoriels sur Youtube.
Q7	<ul style="list-style-type: none"> – Bien sûr. – Sans le tutoriel, je n'aurais pas su comment utiliser le logiciel.
Q8	<ul style="list-style-type: none"> – Non, je n'ai jamais utilisé des logiciels de représentation mentale. – Avec Powerpoint, on peut faire des schémas en forme d'arborescence. Même Excel et Word.
Q9.1	<ul style="list-style-type: none"> – Faire un schéma c'est plus simple que d'écrire un texte ou un paragraphe, en plus il est plus lisible. – C'est un exercice nouveau, je n'ai jamais fait un truc pareil dans les cours de français, donc c'est vraiment attirant. – Je trouve ce type d'exercice très utile, il facilite en quelque sorte la compréhension de la structure de l'ouvrage sans se fatiguer.
Q9.2	<ul style="list-style-type: none"> – C'est la première fois que je fais ce type d'exercice, donc il demande un certain temps pour réfléchir à tous les éléments qu'on doit y mettre. – Au début, je n'ai pas vraiment compris ce qu'il faut faire mais avec vos explications, on y arrive tout doucement. – La prise en main du logiciel me pose certains problèmes, je dois mieux m'appliquer. – Il y a deux types d'exercice ici, réfléchir et construire un schéma donc à deux on essaie de croiser nos réflexions ensemble pour aboutir à un schéma représentatif. – Le livre est trop gros, ce qui demande beaucoup de travail. – Comme il s'agit d'un travail collectif, on sent une certaine responsabilité pour rendre une réponse pertinente.
Q10	<ul style="list-style-type: none"> – On a travaillé à deux, et parfois on s'est concertés avec nos camarades. – C'est plus efficace de travailler à deux dans cet exercice parce qu'au début, on n'a pas bien compris ce qu'il faut faire. – A deux, bien sûr. On fait une recherche sur le livre et on note les différents éléments à représenter graphiquement ensuite à la fin on a dessiné ensemble le schéma. – On a mis un brouillon de la carte sur papier ensuite on l'a représenté avec le logiciel qui donne un résultat plus clair et plus attrayant à regarder.
Q11	<ul style="list-style-type: none"> – Oh que oui, c'est vraiment efficace comme méthode. – C'est la première fois qu'on fait ça et je le trouve fort intéressant. – J'ai vraiment l'impression que j'ai lu tout le livre sans le lire exactement. – Une représentation graphique vaut mieux que la rédaction d'un texte.

ANNEXE 18 : SCENARIO 4 / REPONSES DES PARTICIPANTS DU GROUPE GEx

Groupes/Réponses Questions	Gr1_GEx: Bin1/Bin2	Gr2_GEx : Bin3/Bin4	Gr3_GEx : Bin5/Bin6	Gr4_GEx : Bin7/Bin8	Gr5_GEx : Bin9/Bin10	Gr6_GEx : Bin11/Bin12
Chapitre I						
Par quoi est introduit le chapitre I ?	Les unités électriques	Les grandeurs mesurables	Premier titre : Les grandeurs mesurables	Chapitre premier Titre du chapitre : les unités électriques	Le titre	Introduction sur la mesure d'une grandeur car il faut attacher à chaque état d'une grandeur un nombre.
Peut-on repérer des indices introducteurs dans ce chapitre ? Si oui, lesquels ?	Non	Non, il n'y a aucune introduction	La première phrase du premier paragraphe sert d'introduction.	Non	Non, il n'y a pas	L'auteur attaque directement le premier sujet.
Chapitres II/III/V/VII/IX/XI/XII/XIII/XIV/XVI/ XVII/XVIII						
Par quoi est introduit chacun des chapitres ?	Ces chapitres sont introduits par un paragraphe qui s'intitule « Généralités »	Généralités	Tous les chapitres commencent par « Généralités ».	Généralités	Généralités	Le même titre généralités qui est toujours au début.
Quelle est la fonction de ce paragraphe dans le texte ?	Généralités c'est un titre qui nous informe que le paragraphe contient des définitions sur les éléments de base du chapitre.	On voit que chacun des titres « généralités » commence par une introduction, soit pour présenter le contenu qui va être lu soit pour rappeler ce qui a été déjà dit dans les chapitres précédents.	Chaque paragraphe qui s'intitule Généralités commence par une définition. Donc il sert d'introduction pour le reste.	Généralités pour faire des rappels ou évoquer de nouvelles notions.	C'est une introduction	Présenter les éléments qui vont entrer dans l'explication du chapitre.
Chapitres III						
Le chapitre III s'intéresse aux éléments moteurs des appareils de mesures, mais l'auteur va insister sur quel type de moteurs ?	L'auteur précise que nous allons dans ce chapitre étudier les principaux moteurs électriques réservant l'étude du tube à faisceau électronique.	Il insiste sur les moteurs électroniques.	Les moteurs électroniques.	Il ne va pas parler des moteurs qui font appel à l'ouïe mais qui vont appel à la vue.	Les moteurs pour lesquels l'organe mobile est un pinceau d'électrons comme l'oscilloscope cathodique.	Les moteurs électroniques

<p>Quel(s) est (sont) le(s) temps verbal (aux) utilisé(s) dans la section « Généralités » du chapitre III.</p> <p>Donnez un exemple pour chaque temps verbal utilisé.</p> <p>Quelle serait la fonction de chaque temps verbal dans ce passage ?</p>	<p>Passé composé : Nous avons vu que Présent : apparaît comme indépendant Futur : Nous n'insisterons pas</p> <p>L'auteur exprime une action déjà passée dans le texte avec le passé composé et annonce ce qu'il va faire avec le futur. Le présent sert à évoquer des faits scientifiques.</p>	<p>Passé composé : Nous avons vu Présent : on distingue, établit, apparaît.</p>	<p>Passé composé et présent de l'indicatif : Nous avons vu que dans un appareil de mesure électrique on distingue le traducteur qui établit une correspondance.</p>	<p>Passé composé : Nous avons vu que, être perçue, appelé, Présent : Son étude peut donc être faite</p>	<p>Passé composé : Nous avons vu que Présent : puisqu'il ne fait intervenir que la grandeur de sortie Futur : Nous n'insisterons pas</p> <p>Généralement le passé composé et utilisé</p>	<p>Passé composé : Nous avons vu que Une grandeur susceptible d'être perçue. Son étude peut donc être faite Qui sont étudiés dans d'autres cours Présent : on distingue le traducteur qui établit. Futur : nous allons étudier.</p>
<p>Quel temps verbal revient dans l'ensemble de l'ouvrage ? Quelle valeur possède-t-il ?</p>	<p>Le présent</p>	<p>Présent de l'indicatif qui relate des faits actuels ou passés et même des faits dans le futur.</p>	<p>Surtout le présent qu'on retrouve souvent dans les textes à caractère scientifique.</p>	<p>Présent de l'indicatif</p>	<p>On remarque beaucoup le présent de vérité générale</p>	<p>Présent</p>
Chapitres V						
<p>Quelle est la particularité du chapitre V ?</p>	<p>Il est particulier, il est long par rapport aux autres, presque 80 pages.</p>	<p>Il y a le titre Généralités dans tous les composants électroniques.</p>	<p>Il y a un sous-titre Généralités pour présenter les possibilités offertes par l'électronique. Ensuite pour chaque composant électronique, il y a des Généralités (Diodes, les composants actifs amplificateurs, oscillateurs, compteurs, ...)</p>	<p>Il comporte des titres numérotés avec des lettres A, B, C, D, E, F.</p>	<p>Plusieurs sous-titres Généralités</p>	<p>Des généralités partout.</p>
Chapitre VI						
<p>Que fait l'auteur pour entamer le chapitre VI ?</p>	<p>Il commence par une définition.</p>	<p>Il donne la définition de l'oscilloscope cathodique.</p>	<p>Le titre ensuite sous-titre et une définition avec un schéma du tube.</p>	<p>Il définit l'oscilloscope à rayons cathodiques.</p>	<p>Il montre l'image de l'oscilloscope et décrit tous ses composants.</p>	<p>Il commence par la phrase suivante : le tube à rayons cathodiques est un</p>

						moteur électronique dans lequel l'organe mobile est un pinceau d'électrons que l'on dévie à l'aide soit d'un champ électrostatique, soit d'un champ magnétique.
Peut-on considérer ce premier paragraphe comme introduction ?	Oui.	C'est une introduction du chapitre car elle définit l'élément principal.	Oui c'est une introduction pour le chapitre.	Oui c'est le cas.	Oui	C'est une introduction.
Chapitres XI						
Quels sont les indices introducteurs que vous pouvez identifier dans le chapitre XI ?	La phrase : avant d'étudier les méthodes et les appareils de mesure nous allons passer en revue les différents types de résistances que l'on rencontre dans la pratique.	Le fait d'avoir un titre « Généralités ». Le premier paragraphe fait une entrée dans le sujet.	Quand on écrit Généralités, c'est déjà une introduction.	Nous allons passer en revue.....	Comme plusieurs chapitres, celui-ci commence par Généralités. La première phrase est une introduction que permet de comprendre ce qui va suivre.	« Les mesures de résistances.... » est une phrase qui sert d'introduction. Déjà le reste du chapitre ne parle que des résistances.
Chapitres X						
Est-ce qu'il existe un lien entre le titre du chapitre X et le premier sous-titre ? Si oui, précisez en quoi se traduit ce lien ?	Le titre c'est Mesure des courants et le premier sous-titre rappelle le principe des mesures à l'ampèremètre, donc c'est relié.	Pour mesurer le courant il faut un ampèremètre.	Oui, car dans un circuit électrique afin de mesurer l'intensité du courant, il faut introduire un ampèremètre.	L'ampèremètre sert à mesurer le courant électrique. Il faut minimiser l'erreur de mesure au maximum.	Oui car le courant se mesure avec un ampèremètre	Oui

ANNEXE 19 : SCENARIO 4 / REPONSES DES PARTICIPANTS DU GROUPE GT2

Groupes/Réponses Questions	Gr1_GT2 : Bin1/Bin2	Gr2_GT2 : Bin3/Bin4	Gr3_GT2 : Bin5/Bin6	Gr4_GT2 : Bin7/Bin8	Gr5_GT2 : Bin9
Avant- propos					
Quel est l'objectif de l'ouvrage ?	On voit que l'avant-propos sert d'introduction générale pour le manuel. Son objectif réside dans l'accompagnement des étudiants dans leurs études après le BAC, c'est-à-dire faire le lien entre les études secondaires et les études universitaires.	L'ouvrage réunit aide-mémoire et méthodes du génie électrique en 43 chapitres thématiques organisés en cinq parties.	Le livre sert d'aide-mémoire et comporte des méthodes du génie électrique pour les étudiants après le BAC.	Pour guider chaque étudiant, pour l'accompagner dans ses études après le bac. Il fait le lien entre les savoirs de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur. Plusieurs niveaux de lecture sont possibles. De nombreuses formulations sont compréhensibles dès la fin d'une terminale ou le début d'un premier cycle ; d'autres dévoileront leur intérêt par la suite.	L'ouvrage « un manuel de génie électrique » réunit aide-mémoire et méthodes du génie électrique en 43 chapitres thématiques organisés en cinq parties.
Quels sont les termes utilisés qui explicitent le titre de l'ouvrage ?	l'électricité, les composants électroniques, l'électronique de signal, l'électronique de puissance, les machines électriques, etc.	Méthodes du génie électrique, électricité électronique, machines électriques	Electricité Electronique	Génie électrique	Electricité et électronique.
Quels sont les thèmes abordés ?	Cinq thèmes sont abordés : 1- l'électricité et les signaux (phénomènes physiques, lois de l'électricité, régime sinusoïdal, régime périodique, réponses fréquentielles et temporelles, etc.) ; 2- les composants électroniques (de la résistance à l'amplificateur opérationnel en passant par les bobines couplées, les thyristors et les photocomposants : leurs modèles et leurs limites, la dissipation thermique) ; 3- l'électronique du signal (filtrage, amplification, conversion analogique	1- l'électricité et les signaux 2- les composants électroniques 3- l'électronique du signal 4- l'électronique de puissance 5- les machines électriques	Les thèmes abordés sont organisés en 5 grandes parties, tel qu'on le voit dans la table des matières : l'électricité et les signaux, les composants électroniques, l'électronique du signal, l'électronique de puissance, les machines électriques	1- l'électricité et les signaux (phénomènes physiques, lois de l'électricité, régime sinusoïdal, régime périodique, réponses fréquentielles et temporelles, etc.) 2- les composants électroniques (de la résistance à l'amplificateur opérationnel en passant par les bobines couplées, les thyristors et les photocomposants : leurs modèles et leurs limites, la dissipation thermique) 3- l'électronique du signal (filtrage, amplification,	l'électricité et les signaux 2- les composants électroniques 3- l'électronique du signal 4- l'électronique de puissance 5- les machines électriques

	numérique et numérique analogique, etc.) ; 4- l'électronique de puissance (redressement, hacheurs, alimentations à découpage, gradateurs, onduleurs) ; 5- les machines électriques (transformateurs, moteurs : synchrones, asynchrones, pas à pas, courant continu).			conversion analogique numérique et numérique analogique, etc.) 4- l'électronique de puissance (redressement, hacheurs, alimentations à découpage, gradateurs, onduleurs) 5- les machines électriques (transformateurs, moteurs : synchrones, asynchrones, pas à pas, courant continu).	
Quel est le public visé ?	1- Les étudiants des IUT, des BTS, des classes préparatoires, des écoles d'ingénieurs, des IUFM, dans les filières de génie électrique, GTR, électronique, électrotechnique, et d'informatique industrielle ; 2- Les auditeurs libres de la formation continue pour qui la formation en autonomie est une nécessité ; 3- Les professionnels en activité à la recherche de modèles et de méthodes de raisonnement.	1- Les étudiants des IUT, des BTS, des classes préparatoires, des écoles d'ingénieurs, des IUFM, dans les filières de génie électrique, GTR, électronique, électrotechnique, et d'informatique industrielle ; 2- Les auditeurs libres de la formation continue pour qui la formation en autonomie est une nécessité ; 3- Les professionnels en activité à la recherche de modèles et de méthodes de raisonnement.	1- Les étudiants des IUT, des BTS, des classes préparatoires, des écoles d'ingénieurs, des IUFM, dans les filières de génie électrique, GTR, électronique, électrotechnique, et d'informatique industrielle ; 2- Les auditeurs libres de la formation continue pour qui la formation en autonomie est une nécessité ; 3- Les professionnels en activité à la recherche de modèles et de méthodes de raisonnement.	1- Les étudiants des IUT, des BTS, des classes préparatoires, des écoles d'ingénieurs, des IUFM, dans les filières de génie électrique, GTR, électronique, électrotechnique, et d'informatique industrielle ; 2- Les auditeurs libres de la formation continue pour qui la formation en autonomie est une nécessité ; 3- Les professionnels en activité à la recherche de modèles et de méthodes de raisonnement.	1- Les étudiants des IUT, des BTS, des classes préparatoires, des écoles d'ingénieurs, des IUFM, dans les filières de génie électrique, GTR, électronique, électrotechnique, et d'informatique industrielle ; 2- Les auditeurs libres de la formation continue pour qui la formation en autonomie est une nécessité ; 3- Les professionnels en activité à la recherche de modèles et de méthodes de raisonnement.
Quel est le temps verbal utilisé ? Quelle est sa fonction ?	Le présent, sa fonction c'est un temps de vérité générale.	Le présent de l'indicatif, on l'utilise dans le discours scientifique.	Le présent de l'indicatif et le passé composé.	Présent (réunit), passé composé (a été conçu) et futur simple (dévoileront). Chaque temps est utilisé pour un but précis, le présent pour exprimer ce qu'on voit devant nous au moment de la lecture, le passé composé pour nous informer de ce qui a été prévu par les auteurs avant la publication de l'ouvrage. Le futur pour	Le présent

				nous informer de ce qui nous attend lorsqu'on va lire le manuel.	
Chapitre 1					
Par quoi est introduit le chapitre 1 ?	Par une question : Qu'est-ce que l'électricité ?	Qu'est-ce que l'électricité ?	Une question centrale : qu'est-ce l'électricité ? à laquelle on trouve réponse dans ce premier chapitre ainsi que dans les autres chapitres qui suivent.	Un tableau qui représente les particules et charges électriques	Il n'y a pas d'introduction. L'information est directement présentée sous forme d'un tableau.
Que représente la figure 1.1 ?	La figure 1.1 représente un tableau qui reprend les différentes particules, leurs masses et leurs charges électriques exprimés en coulombs. Dans la page 3, il y a un début de réponse sur la question qui compose le titre du chapitre et on pense que cela peut faire office d'une introduction.	Elle représente l'électron, le proton, le neutron et le photon.	La figure représente les particules, leur masse, leur charge électrique avec des une colonne pour les remarques.	Particules et charges électriques	Un tableau avec les particules électriques (électron, proton, neutron, photon), masses et charges électriques.
Peut-on repérer d'autres indices introducteurs dans ce chapitre ? Si oui, lesquels ?	Non	Oui, la phrase qui suit le tableau peut être considérée comme introduction : « Après la découverte de l'électron, de nombreuses particules ont été mises en évidence : les protons et neutrons qui composent le noyau de l'atome, les photons qui composent la lumière et toutes celles qui sont issues de la fission des noyaux atomiques : neutrinos, muons, kaons, gluons, etc. (une centaine environ) ».	Le chapitre 1 peut être considéré comme une introduction car il comporte les éléments de base de l'électricité (les particules, le courant électrique, Loi de Coulomb, etc.)	Oui, il y a une question comme titre qui introduit l'ensemble du chapitre. On attend une réponse quand on lit la suite.	Non, le tableau est une sorte d'introduction.
Chapitres 2/3/4					
Relevez les indices introducteurs, dans chaque chapitre s'il en existe, en présentant, à chaque fois, des exemples extraits du	Chapitre 2 : une définition d'un dipôle. « Un dipôle est un récepteur ou un générateur d'énergie électrique, susceptible de	Chapitre 2 : Une définition : le dipôle est un récepteur ou un générateur...	Chapitre 2 : Le titre du chapitre « Loi générales de l'électricité » peut être considéré comme indice introducteur, car il	Chapitre 2 : Les dipôles Chapitre 3 : Champs électrique et d'induction électrique Chapitre 4 : Excitation	Il n'y a pas d'introduction dans ces trois chapitres.

texte.	convertir l'énergie électrique en une énergie de type différent (chimique, mécanique, radiative, thermique), ... ». Chapitre 3 : une définition de l'intensité du champ électrique « Une charge électrique q modifie l'espace l'environnant en créant un champ électrique, ou électrostatique, dont l'intensité à distance r est donnée par la loi ... » Chapitre 4 : une description d'un phénomène physique « Un mouvement ordonné de charges électriques (courant électrique i) crée dans l'espace qui l'entoure un <i>champ d'excitation magnétique</i> . Cette circulation de charges constitue une <i>source d'excitation magnétique</i> ... »	Chapitre 3 : Une loi de l'intensité du champ électrique. $E = \frac{1}{4\pi\epsilon} \frac{q}{r^2}$ Chapitre 4 : Un phénomène physique : Excitation magnétique	nous indique que ce qui va être traité, représente une loi générale. Le chapitre 2 est aussi un chapitre introducteur tout comme le premier car ces lois sont utiles pour la compréhension des chapitres qui suivent. Chapitre 3 : Ce chapitre comporte un cas particulier du champ électrique qui est l'électrostatique dans le cas des fréquences élevées. Chapitre 4 : Ce chapitre comporte un cas particulier du champ électrique qui est l'électromagnétisme dans le cas des fréquences élevées.	magnétique	
Qu'est-ce que vous remarquez ?	Ces chapitres commencent par des définitions générales qui introduisent le contenu de chaque chapitre.	Au lieu d'une introduction, on remarque des définitions mais qui peuvent être considérées comme des introductions.	Une introduction peut être présentée sous forme d'une définition ou un chapitre complet.	Tout est indiqué dans les titres.	Même remarque.
Chapitre 5					
Peut-on trouver des indices introducteurs dans le chapitre 5 ? Justifiez votre réponse.	On remarque ici qu'il n'existe aucun indice introducteur car la seule indication concernant le contenu qui va suivre dans le chapitre c'est le titre du chapitre lui-même « Régime sinusoïdal permanent monophasé – Étude en fréquence ».	Non, indices introducteurs absents.	Pas d'introduction	Non, il y a le titre directement.	Il n'y a pas d'introduction.
Chapitre 9					

L'auteur débute le chapitre 9 par l'expression, « Dans ce chapitre ». Est-ce que c'est le cas pour d'autres chapitres de l'ouvrage ? Si oui, donnez des exemples.	Cette expression est utilisée dans d'autres chapitres, mais pas en introduction (Titre 15.1 (page 203), exemple 31.0.1 (page 428)) Dans le chapitre 27 : on retrouve une expression ressemblante « Ce chapitre est »	Non, c'est spécifique à ce chapitre.	Non on ne la trouve que dans ce chapitre.	Non	Non
Quelle serait selon vous la fonction de cette expression ?	Dans le chapitre 9, on voit bien que l'utilisation de cette expression sert à mettre l'accent sur un élément bien précis qui sera adopté dans le même chapitre. Il s'agit du système linéaire qui est décrit par « une équation différentielle linéaire à coefficients constants, fonction de la variable temps t ».	C'est une expression introductrice.	Elle sert à expliquer ce que l'on va retrouver dans le chapitre 9.	C'est pour dire que seulement dans ce chapitre, « un système linéaire est décrit par une équation différentielle linéaire à coefficients constants, fonction de la variable temps t ».	L'auteur veut insister sur un détail à prendre en considération exclusivement dans le chapitre 9.
Chapitres 11/12/13/14					
Indiquez les titres des chapitres (11/12/13/14).	Chapitre 11 : Résistances Chapitre 12 : Condensateurs Chapitre 13 : Bobines non-couplées Chapitre 14 : Bobines couplées	Chapitre 11 : Résistances Chapitre 12 : Condensateurs Chapitre 13 : Bobines non-couplées Chapitre 14 : Bobines couplées	Chapitre 11 : Résistances Chapitre 12 : Condensateurs Chapitre 13 : Bobines non-couplées Chapitre 14 : Bobines couplées	Chapitre 11 : Résistances Chapitre 12 : Condensateurs Chapitre 13 : Bobines non-couplées Chapitre 14 : Bobines couplées	Chapitre 11 : Résistances Chapitre 12 : Condensateurs Chapitre 13 : Bobines non-couplées Chapitre 14 : Bobines couplées
Trouvez le lien entre le titre et le paragraphe introducteur de chaque chapitre. Justifiez votre réponse.	Chaque titre représente l'élément qui va être traité dans le chapitre, d'ailleurs chacun de ces chapitres est introduit par une définition ou une loi qui explicite le modèle de base de chaque composant étudié. Le chapitre 11 concernant les résistances ne comporte pas de définition, l'auteur évoque directement le modèle de base.	Chaque chapitre aborde un composant spécifique, et son modèle de base. Les chapitres 12/13/14 commencent par une définition du composant étudié.	L'introduction comporte une définition de l'élément qui est dans le titre de chaque chapitre.	Le chapitre 11 commence par le modèle de base des résistances (titre du chapitre). Dans les autres chapitres, on constate qu'il y a d'abord une définition par rapport au titre du chapitre et après vient le modèle de base.	Oui, les titres sont directement liés à l'introduction.
Chapitres 16/17/18/19					
Que peut-on dire à propos	Les trois chapitres se	Les premiers paragraphes	Symboles et constitution	Chapitre 16 : symbole,	Symboles et constitution

des premiers paragraphes des chapitres 16/17/18/19 ?	ressemblent dans leur introduction qui comporte une spécification des symboles utilisés et ensuite la constitution des composants qu'on retrouve dans les sous-titres 16.1.1, 17.1, 18.1. Le chapitre 19 comporte la structure symboles-fonction-constitution mais n'apparaît pas dans le premier titre.	présentent les symboles et constitution : Chapitre 16 : Diodes à jonction PN Chapitre 17 : Transistors bipolaires Chapitre 18 : Transistors MOS Chapitre 19 : Thyristors		constitution et fonctionnement des diodes Chapitre 17 : symboles, constitution des transistors bipolaires Chapitre 18 : symboles, constitution des transistors MOS Chapitre 19 : Fonction-Symbole	pour les trois chapitres. Le chapitre 19 est différent car il commence par une définition.
Peut-on les considérer comme indices introducteurs ? Justifiez votre réponse.	On peut les considérer comme indices introducteurs, car les symboles et la constitution des composants sont utiles pour la compréhension de la suite du contenu du chapitre.	On commence par expliquer les symboles ce qui rend facile la compréhension des équations et formules qui sont utilisées par la suite.	C'est logique	Oui	Définir les symboles et la structure est important surtout si on ne les connaît pas avant.
Chapitres 19/20/21/22					
Identifiez pour les chapitres suivants 19/20/21/22, les indices introducteurs. Avez-vous déjà rencontré certains indices dans les chapitres précédents ? (Précisez à chaque fois quel type d'indice est utilisé et le numéro du chapitre dans lequel on peut le retrouver)	Chapitre 19 : une définition du thyristor (chapitres 2/3/4) « <i>Thyristor</i> est le nom générique qui désigne une famille entière de semi-conducteurs ayant au moins trois jonctions, c'est à dire au moins quatre couches semiconductrices ». Chapitre 20 : une définition du photon (chapitres 2/3/4) « Un photon est un grain d'énergie sans masse,... » Chapitre 21: sous-titre introducteur (chapitres 16/17/18) Symboles/constitution d'un amplificateur opérationnel	- La définition du « Thyristor » dans le chapitre 19. - Des généralités qui commencent par la définition du photon, dans le chapitre 20. - Symboles et constitution d'un amplificateur opérationnel dans le chapitre 21. - Symboles et description d'un comparateur analogique dans le chapitre 22.	Chapitre 19 : Définition Oui il y a plusieurs chapitres qui commencent par des définitions. Chapitre 20 : Généralités Non, c'est le premier qui comporte des généralités. Chapitre 21 : Symboles-constitution. Pareil que les chapitres 16/17 et 18 Chapitre 22 : Symboles-description. La description du comparateur permet de comprendre son fonctionnement et les	Chapitre 19 : Définition du Thyristor mais ce n'est pas écrit une définition comme on le constate dans le chapitre 2. Mais on voit des définitions utilisées comme introductions dans pas mal de chapitres. Chapitre 20 : commence par des généralités sur le photon, la puissance d'un faisceau lumineux, la vitesse des photons et la fréquence. Chapitre 21 : définition comme le chapitre 19 : « Un amplificateur opérationnel (A.Op.) est un amplificateur différentiel à	Ce sont des définitions. Chapitre 19 : « <i>Thyristor</i> est le nom générique qui désigne une famille entière de semi-conducteurs ayant au moins trois jonctions, c'est à dire au moins quatre couches semiconductrices ». Chapitre 20 : « Un photon est un grain d'énergie sans masse. Il se propage à la vitesse de 300 000 km/s environ dans le vide en vibrant à une fréquence f (aussi notée ν), formant ainsi dans l'espace une onde électromagnétique. Un photon transporte l'énergie ».

	<p>Chapitre 22 : pareil que chapitre 21, mais au lieu de symboles/constitution d'un comparateur analogique, on retrouve symboles/description</p>		<p>symboles servent à se repérer dans la lecture.</p>	<p>très grande amplification destiné à... »</p> <p>Chapitre 22 : définition comme le chapitre 19 : « Le comparateur est un circuit spécialisé destiné à... »</p>	<p>Chapitre 21 : 21.1 SYMBOLES - CONSTITUTION Un amplificateur opérationnel (A.Op.) est un amplificateur différentiel à très grande amplification destiné à être utilisé en boucle fermée. Son nom « opérationnel » provient de son utilisation originelle : réaliser des opérations pour les calculateurs et simulateurs analogiques</p> <p>Chapitre 22 : 22.1 SYMBOLES - DESCRIPTION Le comparateur est un circuit spécialisé destiné à effectuer des comparaisons analogiques. Bien que proche d'un A.Op. d'un point de vue fonctionnel, sa structure, son comportement et ses caractéristiques sont optimisés et adaptés aux besoins de la comparaison analogique industrielle. On peut citer en particulier : les temps de réponse, la précision, l'absence d'instabilité en sortie, et des configurations de sorties variées.</p>
Chapitres 15/25/26					
Relevez les indices introducteurs dans chaque chapitre (15, 25, 26).	Chapitre 15 : Le titre « introduction » exprime clairement qu'il	Chapitre 15 et 26 : c'est écrit introduction mais le contenu ressemble plus à une	Chapitre 15 : l'introduction comporte des conventions en	Chapitre 15 : INTRODUCTION	Chapitre 15 : Introduction sur le transformateur.

<p>Illustrez à chaque fois votre réponse par des extraits du livre.</p>	<p>s'agisse d'une définition en guise d'introduction : « Un transformateur est constitué de deux bobines couplées par un circuit magnétique : le couplage est très serré. ».</p> <p>Chapitre 25 : La phrase : « Les définitions qui suivent sont générales, elles doivent être adaptées aux particularités de chaque type d'amplificateur ... » décrit une sorte d'introduction à propos des définitions qui vont être abordées.</p> <p>Chapitre 26 : Même constat que le chapitre 15, la définition est introduite dans un sous-titre « introduction » : « Le <i>conditionnement d'un signal</i> consiste à conformer (décaler, changer d'échelle, linéariser, filtrer, etc.)... »</p>	<p>définition. Il y a deux renvois à d'autres chapitres (14 et 38) pour mieux comprendre.</p> <p>15.1 Introduction Un transformateur est constitué de deux bobines couplées par un circuit magnétique : le couplage est très serré. Voir aussi Chapitre 14 : Bobines couplées, et Chapitre 38 : Transformateurs en régime sinusoïdal à fréquence constante.</p> <p>26.1 Introduction Le <i>conditionnement d'un signal</i> consiste à conformer (décaler, changer d'échelle, linéariser, filtrer, etc.) ledit signal de telle façon que la mesure de la grandeur souhaitée soit la plus précise possible sur une étendue (ou plage) de mesure donnée, et la moins sensible possible à diverses conditions environnementales (température, humidité, alimentations, vieillissement, altération chimique, etc.).</p> <p>Chapitre 25 : Il y a des précisions concernant les définitions qui vont être abordées dans le chapitre.</p> <p>- Les définitions qui suivent</p>	<p>électronique.</p> <p><i>Exemple :</i> « Symboles (Fig. 15.1). On adopte la convention quadripôle dans ce chapitre. »</p> <p>Chapitre 25 : « Généralités- définitions » est le premier sous-titre du chapitre qui permet de comprendre que ce qui va suivre se présente en forme de généralités qui permettent de se repérer dans l'ensemble du chapitre.</p> <p>Ce procédé introducteur ressemble à celui du chapitre 20.</p> <p>Chapitre 26 : C'est une introduction sur le titre du chapitre.</p> <p>INTRODUCTION Le <i>conditionnement d'un signal</i> consiste à conformer (décaler, changer d'échelle, linéariser, filtrer, etc.) ledit signal de telle façon que la mesure de la grandeur souhaitée soit la plus précise possible sur une étendue (ou plage) de mesure donnée, et la moins sensible possible à diverses conditions environnementales</p>	<p>Chapitre 25 : GENERALITES-DEFINITIONS</p> <p>Chapitre 26 : INTRODUCTION</p>	<p>Extrait : « Un transformateur est constitué de deux bobines couplées par un circuit magnétique : le couplage est très serré ».</p> <p>Chapitre 25 : Ce chapitre commence d'une manière différente avec des généralités suivies de définitions.</p> <p>Extrait : « Les définitions qui suivent sont générales, elles doivent être adaptées aux particularités de chaque type d'amplificateur. Par exemple, pour un amplificateur « petits signaux », les amplifications sont définies pour les variations des signaux autour d'un point de polarisation ».</p> <p>Chapitre 26 : Le titre 26.1 INTRODUCTION</p> <p>Et des définitions de : précision, sensibilité, erreurs.</p>
---	---	---	---	--	--

		<p>sont générales, elles doivent être adaptées aux particularités de chaque type d'amplificateur.</p> <p>- Les définitions sont données en notation complexe.</p>	(température, humidité, alimentations, vieillissement, altération chimique, etc.).		
Que remarquez-vous ?	<p>Dans ces quatre chapitre, on remarque que les définitions lorsqu'elles sont basiques ou élémentaires peuvent être considérées comme introduction. Parfois c'est facile de le repérer car le sous-titre « introduction » le montre sinon à partir d'une simple lecture des sous-titres ou de la première phrase, on comprend que c'est un sous-titre introducteur.</p>	<p>Plusieurs chapitres sont entamés par des définitions.</p>	<p>L'auteur choisit de faire d'abord des définitions des éléments qui vont être abordés dans le chapitre ou dans les chapitres qui suivent.</p>	<p>Les définitions restent le meilleur élément introducteur dans chaque chapitre.</p>	<p>Le titre change mais généralement pour commencer un chapitre, on fait appel aux définitions.</p>
Chapitres 31/32/33					
<p>Observez le premier paragraphe de chaque chapitre.</p> <p>Relevez le point commun entre ces trois paragraphes.</p>	<p>Chapitre 31: « Le redressement permet d'obtenir un courant unidirectionnel à partir d'une source alternative,... »</p> <p>Chapitre 32 : « Le redresseur commandé permet d'obtenir, à partir d'une source alternative, un courant unidirectionnel aux valeurs moyenne et efficace réglables ».</p> <p>Chapitre 33 : « Un hacheur permet de régler le transfert d'énergie d'une source continue vers la charge avec un rendement élevé».</p> <p>Nous remarquons jusqu'ici que plusieurs chapitres débutent par des définitions</p>	<p>Chapitre 31: « Le redressement <u>permet d'</u>obtenir un courant unidirectionnel à partir d'une source alternative,... »</p> <p>Chapitre 32 : « Le redresseur commandé permet d'obtenir, à partir d'une source alternative, un courant unidirectionnel aux valeurs moyenne et efficace réglables ».</p> <p>Chapitre 33 : « Un hacheur <u>permet de</u> régler le transfert d'énergie d'une source continue vers la charge avec un rendement élevé».</p> <p>Ces trois chapitres sont</p>	<p>Chapitre 31: « Le redressement permet d'obtenir un courant unidirectionnel à partir d'une source alternative,... »</p> <p>Chapitre 32 : « Le redresseur commandé permet d'obtenir, à partir d'une source alternative, un courant unidirectionnel aux valeurs moyenne et efficace réglables ».</p> <p>Chapitre 33 : « Un hacheur permet de régler le transfert d'énergie d'une source continue vers la charge avec un rendement élevé».</p>	<p>Chapitre 31: « Le redressement permet d'obtenir un courant unidirectionnel à partir d'une source alternative,... »</p> <p>Chapitre 32 : « Le redresseur commandé permet d'obtenir, à partir d'une source alternative, un courant unidirectionnel aux valeurs moyenne et efficace réglables ».</p> <p>Chapitre 33 : « Un hacheur permet de régler le transfert d'énergie d'une source continue vers la charge avec un rendement élevé».</p> <p>Définition qui exprime la</p>	<p>Les trois chapitres se suivent et se ressemblent dans leur introduction (premier paragraphe).</p> <p>Chapitre 31 : Le redresseur commandé permet d'obtenir...</p> <p>Chapitre 32 : Le redressement permet d'obtenir...</p> <p>Chapitre 33 : Un hacheur permet de ...</p>

	mais ces trois chapitres ont la même forme de définition qui s'appuie sur l'explication de la fonction des éléments étudiés.	introduits par des définitions qui expriment la fonction.	On retrouve le verbe permettre de dans les trois paragraphes	fonction avec le verbe « permet de »	
Chapitre 34					
Le chapitre 34 commence par l'expression suivante : « Les alimentations à découpage, ou convertisseurs tension continue / tension continue, sont utilisées chaque fois que l'on recherche un rendement élevé,... ». Quel est la forme verbale utilisée ? Selon vous, quel est le but de l'auteur en utilisant une telle forme verbale ?	Cette expression est conjuguée au passé composé à la voix passive car le sujet subit l'action.	Passé composé	C'est une forme passive au présent. On utilise la forme passive pour mettre l'accent sur un élément précis, ici ce sont les alimentations à découpage...	L'expression montre qu'il est plus important de s'intéresser au sujet plutôt que celui qui exécute l'action sur le sujet. Donc l'auteur utilise la voix passive.	Forme passive
Chapitre 37					
Par quoi est introduit le chapitre 37 ?	Par le principe de conservation	Un titre (Energétique) et un sous-titre (Charges-comparaison des moteurs).	Principe de conservation	Bilan énergétique	Principe de conservation : L'énergie peut être transformée, mais elle n'est jamais ni créée, ni détruite. L'énergie totale est toujours conservée.
Comment cette introduction est exploitée dans la suite du texte ? Trouvez un ou plusieurs exemples extraits du texte qui justifient votre réponse.	Ce principe est essentiel pour rappeler au lecteur que l'énergie se transforme. Un exemple du schéma (fig.37.1) qui montre un système qui absorbe une énergie et la transforme en une puissance utile avec des pertes (P_p).	Ce chapitre étudie la puissance d'un système, le travail d'une force, les charges et la comparaison entre 3 types de moteurs.	Ce principe est le principe de transformation de tout type d'énergie dans n'importe quel système physique. Ceci est illustré dans la partie 37.2.1 puisqu'on dit que la force est conservatrice.	Le schéma de la Fig. 37.1 montre le bilan des puissances d'un système. Dans l'exemple 37.1.1, montre un moteur à courant continu (illustré dans la fig. 37.2) qui absorbe une puissance électrique avec une partie qui est convertie en une puissance mécanique et une autre partie qui représente les pertes dissipées sous forme de chaleur.	Cette introduction est un principe physique que chaque étudiant doit connaître. La conservation de l'énergie dépend du système s'il est isolé ou non. Lorsque d'autres facteurs sont présents, parfois y a perte d'énergie. Exemple dans le texte : « Le travail de la force ne dépend que des points A et

					B, et non de l'allure du trajet. On dit que la force est <i>conservative</i> » (voir 37.2.1).
Chapitres 38, 40...43					
Le chapitre 38 est introduit par un renvoi, pourquoi selon vous ? Trouvez un autre exemple dans l'ouvrage.	L'auteur nous renvoie au chapitre 15 car il parle des transformateurs, donc il nous rappelle que ce chapitre est aussi important pour comprendre le contenu du chapitre 38. Un autre exemple : « (Voir chapitre 39 : Champs tournants) », page 586.	Les deux chapitres 38 et 15 étudient les transformateurs. Le chapitre 15 comporte des définitions élémentaires ce qui nous facilite d'approfondir nos connaissances dans le chapitre 38. Exemples : - Voir Chapitre 3 : Électrostatique - Voir Chapitre 4 : Électromagnétisme – Ferromagnétisme - Voir Chapitre 32 : Redressement commandé	C'est bien de commencer le chapitre par ce renvoi car cela nous facilite la compréhension.	C'est le même sujet qui est traité dans les deux chapitres, c'est pour cela il y a un renvoi au chapitre 15 pour se rappeler de ce qu'on a déjà lu à ce sujet.	On fait un renvoi pour avoir plus d'informations sur le sujet qu'on lit.
Identifiez la structure choisie par l'auteur pour introduire le chapitre 40 jusqu'au chapitre 43 ? Qu'en pensez-vous ?	Ces chapitres sont très détaillés si on les compare à d'autres. Ils se ressemblent dans leur introduction avec les structures suivantes : Chapitre 40 : Constitution-principe-excitation Chapitre 41 : Constitution-fonctionnement-glisserment Chapitre 42 : Principe-définitions Chapitre 43 : Fonctionnement-réversibilité-fonctionnement	Chapitre 40 : Constitution-principe-excitation Chapitre 41 : Constitution-fonctionnement-glisserment Chapitre 42 : Principe-définitions Chapitre 43 : Fonctionnement-réversibilité-fonctionnement Quelques éléments sont repris à chaque fois, comme la constitution et le fonctionnement.	Chapitre 40 : Constitution-principe-excitation Chapitre 41 : Constitution-fonctionnement-glisserment Chapitre 42 : Principe-définitions Chapitre 43 : Fonctionnement-réversibilité-fonctionnement Avec des définitions, on comprend vite le fonctionnement de chaque	Chapitre 40 : Constitution-principe-excitation Chapitre 41 : Constitution-fonctionnement-glisserment Chapitre 42 : Principe-définitions Chapitre 43 : Fonctionnement-réversibilité-fonctionnement L'auteur a choisi d'introduire chaque chapitre différemment mais avec des sous-titres communs comme	Chapitre 40 : Constitution-principe-excitation Chapitre 41 : Constitution-fonctionnement-glisserment Chapitre 42 : Principe-définitions Chapitre 43 : Principes généraux Les chapitres 40 et 41 se ressemblent dans la structure de l'introduction. Les chapitres 42 et 43 se ressemblent aussi.

	<p>Commentaire : La définition reste le meilleur moyen pour introduire les textes à caractère scientifique.</p> <p>Dans ces 4 chapitres, on fait appel à la caractérisation, composition (ou constitution) et fonctionnement ou principe.</p> <p>Avec l'introduction d'éléments spécifiques au concept étudié comme le glissement, excitation et réversibilité</p>		élément.	fonctionnement, principe et constitution	
--	---	--	----------	--	--

ANNEXE 20 : SCENARIO 7 / REPONSES DES PARTICIPANTS DU GROUPE GEx

Groupes/Réponses Questions	Gr1_GEx : Bin1/Bin2	Gr2_GEx : Bin3/Bin4	Gr3_GEx : Bin5/Bin6	Gr4_GEx : Bin7/Bin8	Gr5_GEx : Bin9/Bin10	Gr6_GEx : Bin11/Bin12
Mise en situation						
Est-ce que la conclusion est obligatoire dans un texte ? Quel est son intérêt selon vous ?	Le plan d'un texte explicatif comporte une introduction, développement et conclusion donc elle est importante.	Oui il faut toujours une conclusion et une introduction.	Oui c'est obligatoire.	L'introduction si mais la conclusion non.	Non parfois il faut juste expliquer les démonstrations et les théories sans mettre de conclusion.	Oui, mais ici elle n'existe pas.
Citez quelques marqueurs de relation qui introduisent une conclusion.	Au final, finalement,...	En conclusion	Pour conclure, finalement, enfin.	Ainsi, alors, pour finir.	En résumé, pour conclure, donc.	Pour terminer, en conclusion, finalement.
Chapitre XIX						
De combien de titres se compose le chapitre XIX ? Peut-on considérer les paragraphes qui sont marqués par les derniers titres 12 et 23 comme étant une conclusion ? Justifiez votre réponse.	Il y a deux sections A et B et 23 titres. Non pas de conclusion	23 titres	23 Certaines conclusions sont relatives aux formules qui sont données.	Le chapitre XIX intitulé Mesure des affaiblissements et des gains comporte deux grands titres : A- Etude des éléments de transmission (12 titres) B- Mesures sur les éléments de transmission (11 titres).	23 titres	23 titres
Identifiez dans chaque section les marqueurs de conclusion en précisant leur fonction dans le texte.	Titre 4 : d'où une méthode de mesure de l'impédance caractéristique d'un quadripôle symétrique. Titre 5 : « Il en résulte que a est un nombre positif ou nul, b peut être quelconque ».	Pas de marqueurs de conclusion	Conclusions absentes	Enfinement On a alors Qui servent à donner des conclusions	« Ce résultat est appliqué pour constituer des lignes de retard » (page 484). « Les filtres dont donc en principe constitués, dans la mesure où les matériaux de construction le permettent, par des éléments réactifs purs » (page 483). Les conclusions ne sont	Il faut lire tout le document pour trouver des conclusions, il n'y a pas des conclusions générales.

	<p>Titre 7 : on a alors</p> $a'_{\text{bels}} = \log_{10} \frac{U_{111}}{U_{212}} = \log_{10} \frac{\text{puissance à l'entrée}}{\text{puissance à la sortie}}$ <p>Titre 12 : « Il en résulte que la constante de transfert est différentes selon le sens de transmission ».</p>				pas toutes à la fin du texte.	
Conclusion générale						
Pouvez-vous expliquer l'absence d'une conclusion générale dans cet ouvrage ?	Pas d'introduction donc pas de conclusion.	Des définitions et des démonstrations. Les conclusions servent à donner des résultats.	Il faut une conclusion.	On préfère voir une introduction et une conclusion pour comprendre à qui s'adresse le livre.	Les différentes parties de l'ouvrage sont indépendantes. On lit chaque section à part donc pas besoin d'une conclusion générale.	Pas de réponse.

ANNEXE 21 : SCENARIO 7 / REPONSES DES PARTICIPANTS DU GROUPE GT2

Groupes/Réponses Questions	Gr1_GT2 : Bin1/Bin2	Gr2_GT2 : Bin3/Bin4	Gr3_GT2 : Bin5/Bin6	Gr4_GT2 : Bin7/Bin8	Gr5_GT2 : Bin9
Mise en situation					
Est-ce que la conclusion est obligatoire dans un texte ? Quel est son intérêt selon vous ?	Oui, tout texte doit comporter une conclusion. Elle représente un résumé de ce qui a été dit dans le texte.	Oui, il faut toujours conclure, un texte par défaut se compose d'une introduction, développement et conclusion. Donc elle est obligatoire.	Oui, la conclusion est très importante, elle permet de résumer tous les éléments abordés dans le développement.	Oui elle est obligatoire comme l'introduction pour assurer l'équilibre.	C'est obligatoire de mettre une conclusion dans n'importe quel texte. C'est logique !
Citez quelques marqueurs de relation qui introduisent une conclusion.	En conclusion, pour finir, pour résumer, enfin, etc.	Pour conclure, pour terminer, finalement.	Finalement, en conclusion.	Donc, enfin, en somme.	A la fin, finalement, pour conclure.
Exploration générale					
Identifiez certains de ces marqueurs s'ils apparaissent dans le texte (précisez le chapitre et la page).	En conclusion : Chapitre 25 (page 346)	Finalement : Chapitre 2 (page 24) Chapitre 3 (page 38) Chapitre 5 (page 66) Chapitre 6 (page 80, 86) Chapitre 7 (page 89,90) Chapitre 8 (page 102, 104) Chapitre 9 (page 125,126) Chapitre 14 (page 199) Chapitre 26 (page 371) Chapitre 32 (page 469, 471) Chapitre 33 (page 483) Chapitre 35 (page 522) Chapitre 36 (page 532) Chapitre 40 (page 572)	Finalement : Chapitre 32 (page 469, 471) Chapitre 33 (page 483) Chapitre 35 (page 522) Chapitre 36 (page 532) Chapitre 40 (page 572)	Donc : Chapitre 30 (page 423) Enfin : Chapitre 10 (page 157)	Finalement : Chapitre 2 (page 24) Chapitre 3 (page 38) Conclure : Chapitre 27 (page 379)
Chapitre 6					
Allez à la page 86 du chapitre 6. Peut-on repérer des éléments conclusifs dans cette section? Si oui, lesquels ?	Finalement, la puissance active se mesure avec deux wattmètres car.....	Finalement, la puissance active se mesure avec deux wattmètres	Finalement, la puissance active se mesure avec deux wattmètres	Finalement, la puissance active se mesure avec deux wattmètres car	Remarque : En régime équilibré, la méthode des deux wattmètres permet aussi de mesurer la puissance réactive qui est donnée par : $Q = \sqrt{3} (Pu_{13} i_1 - Pu_{23} i_2)$
Dans le cas où vous avez repéré un (des) élément (s) conclusif(s) dans cette	Conclure à la suite d'une démonstration	Conclusion sur un raisonnement logique	Ils ont montré qu'à partir de la puissance apparente complexe, la mesure de la	C'est un exercice, pour trouver la réponse finale	Remarque sert comme conclusion

section, quelle serait sa (leur) fonction dans le texte?			puissance active peut s'effectuer à l'aide de la méthode des deux wattmètres.		
Chapitre 26					
Allez à la page 367 du chapitre 26. Peut-on repérer des éléments conclusifs dans cette section? Si oui, lesquels ?	En conclusion, on peut alors approcher la variation totale résultante de petites variations des grandeurs UE, IS et U0 par...	En conclusion, on peut....	En conclusion, on peut alors approcher la variation totale résultante de petites variations des grandeurs UE, IS et U0	En conclusion, on peut alors approcher la variation totale résultante de petites variations des...	Erreur absolue = $x - xv$
Dans le cas où vous avez repéré un (des) élément (s) conclusif(s) dans cette section, quelle serait sa (leur) fonction dans le texte?	Conclure un exercice	Donner un résultat	Donner une conclusion	C'est un exercice, pour trouver la réponse finale	Erreur absolue
Conclusion générale					
Pouvez-vous expliquer l'absence d'une conclusion générale dans cet ouvrage ?	Comme c'est un manuel ne comportant que des définitions et des concepts théoriques, la conclusion n'est pas utile	Ce n'est pas un travail de recherche ou un raisonnement argumentatif mais un cours donc pas de conclusion	Il n'y a pas d'introduction et pas de conclusion	Généralement il y a toujours une conclusion mais elle est absente ici	Ce n'est pas normal

ANNEXE 22 : QUESTIONNAIRE SUR LES STRATEGIES DE REPÉRAGE / Groupe GT1

	App1_GT1	App2_GT1	App3_GT1	App4_GT1	App5_GT1	App6_GT1	App7_GT1	App8_GT1	App9_GT1	App10_GT1	App11_GT1	App12_GT1	App13_GT1	App14_GT1	App15_GT1	App16_GT1	App17_GT1	App18_GT1	App19_GT1	App20_GT1	App21_GT1	App22_GT1	App23_GT1	App24_GT1
Avez-vous eu des difficultés pour comprendre les consignes de l'enseignant ?																								
Beaucoup	X						X				X						X	X						
Moyennement		X	X	X		X		X	X			X		X	X	X			X	X		X		X
Pas du tout					X					X			X								X		X	
Pour répondre aux questions par écrit, avez-vous fait appel à l'aide de quelqu'un d'autre ?																								
Je n'ai pas eu besoin d'aide	X	X																						
Je fais appel à mon enseignant				X		X	X		X	X	X		X	X	X		X		X	X		X	X	X
Je fais appel à l'un des membres de mon équipe								X													X			
Je fais appel à un camarade qui n'appartient pas à mon équipe			X		X							X				X		X						
Pour rechercher une information dans l'ouvrage, comment procédez-vous ?																								
Je fais le parcours de l'ouvrage page par page		X			X	X		X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X		
Je recherche dans l'index alphabétique	X			X			X								X				X				X	X
Je recherche dans la table des matières			X														X							
Prenez-vous des notes en faisant vos recherches ?																								
Je note sur un support papier (cahier/bloc note/feuille, ...)	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	
Non, je ne prends pas de notes		X							X									X	X			X		X

me permettent de mieux saisir les consignes demandées	X		X	X						X		X				X	X			X				X		
me rendent plus responsable pour répondre aux consignes	X		X	X	X			X			X		X	X					X						X	
me permettent de mieux gérer le temps						X		X			X		X	X												
m'aident à mieux m'auto-évaluer			X				X		X						X								X	X	X	X
m'aident à mieux comprendre les textes lus		X			X		X										X								X	
Au terme de ce cours, seriez-vous capable de lire avec autonomie n'importe quel autre ouvrage scientifique ?																										
Oui			X	X				X	X	X			X	X		X										
Non		X			X	X	X				X	X			X		X	X	X	X	X	X		X	X	
Je ne sais pas	X																						X			

ANNEXE 23 : QUESTIONNAIRE SUR LES STRATEGIES DE REPÉRAGE / Groupe GEx

	App1_GEx	App2_GEx	App3_GEx	App4_GEx	App5_GEx	App6_GEx	App7_GEx	App8_GEx	App9_GEx	App10_GEx	App11_GEx	App12_GEx	App13_GEx	App14_GEx	App15_GEx	App16_GEx	App17_GEx	App18_GEx	App19_GEx	App20_GEx	App21_GEx	App22_GEx	App23_GEx	App24_GEx
Avez-vous eu des difficultés pour comprendre les consignes de l'enseignant ?																								
Beaucoup			X				X	X		X			X				X					X	X	X
Moyennement	X	X			X	X			X		X	X		X	X	X		X		X				
Pas du tout				X															X		X			
Pour répondre aux questions par écrit, avez-vous fait appel à l'aide de quelqu'un d'autre ?																								
Je n'ai pas eu besoin d'aide	X	X	X	X	X	X		X				X	X											
Je fais appel à mon enseignant									X					X		X	X		X	X	X			X
Je fais appel à l'un des membres de mon équipe							X			X	X				X				X				X	
Je fais appel à un camarade qui n'appartient pas à mon équipe																						X		
Pour rechercher une information dans l'ouvrage, comment procédez-vous ?																								
Je fais une recherche à travers l'option Ctrl+F	X	X					X		X				X		X									
Je fais une recherche en allant au menu >édition >rechercher			X																		X			
Je fais le parcours de l'ouvrage page par page											X	X												
Je recherche dans l'index alphabétique						X													X				X	
Je recherche dans la table des matières				X	X			X		X				X		X	X	X		X		X		X

Prenez-vous des notes en faisant vos recherches ?																								
Non, j'écris directement sur l'espace prévu pour la réponse	X	X	X			X	X	X					X	X	X				X	X		X		X
Je note sur un support papier (cahier/bloc note/feuille, ...)				X	X				X	X		X				X	X	X			X		X	
Je note sur un fichier indépendant et je l'enregistre sur le bureau										X														
Que faites-vous, lorsque vous ne comprenez pas/ne connaissez pas un mot ? (plusieurs réponses sont possible)																								
Je regarde dans un dictionnaire											X												X	
Je fais une recherche de l'explication sur Internet				X		X		X				X		X		X	X				X		X	
Je cherche une traduction sur Internet	X			X			X	X		X			X		X			X		X				
Je demande à mon enseignant de m'expliquer											X													X
Je demande à l'un de mes amis					X				X		X	X							X					X
Trouvez-vous des difficultés pour les réponses rédigées?																								
Beaucoup	X			X				X	X			X	X					X		X				
Moyennement		X		X	X	X							X	X	X	X	X		X		X	X	X	X
Pas du tout										X	X													
Les activités qui font appel à la cartographie mentale, permettent de (plusieurs réponses sont possible)																								
Renforcer mes connaissances de spécialité	X	X			X		X	X		X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Capitaliser les idées des autres équipes			X				X	X	X					X	X	X				X	X			X

Comprendre le contenu plus facilement	X	X	X	X	X		X	X	X			X				X		X	X	X				X
Représenter l'information efficacement	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X			X	X	X	X		X	X	X
Les activités individuelles qui reposent sur les outils multimédias (plusieurs réponses sont possibles)																								
me permettent de mieux saisir les consignes demandées	X			X		X				X	X	X	X			X	X				X			
me rendent plus responsable pour répondre aux consignes		X	X		X		X	X	X							X				X	X			X
me permettent de mieux gérer le temps						X			X					X	X	X	X			X	X	X	X	X
m'aident à mieux m'auto-évaluer	X			X					X	X		X		X				X	X				X	X
m'aident à mieux comprendre les textes lus	X			X	X	X		X	X		X				X	X	X	X	X		X			X
Les activités en groupe qui reposent sur les outils multimédias (plusieurs réponses sont possibles)																								
me permettent de mieux saisir les consignes demandées	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
me rendent plus responsable pour répondre aux consignes	X		X	X			X	X		X	X		X	X				X	X		X		X	X
me permettent de mieux gérer le temps	X	X			X	X		X			X	X		X	X	X		X	X			X	X	X
m'aident à mieux m'auto-évaluer		X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
m'aident à mieux comprendre les textes lus	X	X	X						X	X		X	X	X						X		X	X	
Au terme de ce cours, seriez-vous capable de lire avec autonomie n'importe quel autre ouvrage scientifique ?																								
Oui	X	X				X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	
Non			X	X																				X
Je ne sais pas					X				X				X						X	X				

ANNEXE 24 : QUESTIONNAIRE SUR LES STRATEGIES DE REPÉRAGE / Groupe GT2

	App1_GT2	App2_GT2	App3_GT2	App4_GT2	App5_GT2	App6_GT2	App7_GT2	App8_GT2	App9_GT2	App10_GT2	App11_GT2	App12_GT2	App13_GT2	App14_GT2	App15_GT2	App16_GT2	App17_GT2	App18_GT2	App19_GT2
Avez-vous eu des difficultés pour comprendre les consignes de l'enseignant ?																			
Beaucoup					X								X	X	X		X	X	
Moyennement				X		X	X	X	X	X		X				X			X
Pas du tout	X	X	X								X								
Pour répondre aux questions par écrit, avez-vous fait appel à l'aide de quelqu'un d'autre ?																			
Je n'ai pas eu besoin d'aide				X	X		X	X	X			X		X			X		
Je fais appel à mon enseignant	X	X								X									
Je fais appel à l'un des membres de mon équipe			X			X					X		X			X			
Je fais appel à un camarade qui n'appartient pas à mon équipe															X			X	X
Pour rechercher une information dans l'ouvrage, comment procédez-vous ?																			
Je fais une recherche à travers l'option Ctrl+F	X					X	X									X			
Je fais une recherche en allant au menu >édition >rechercher			X						X										
Je fais le parcours de l'ouvrage page par page										X									
Je recherche dans l'index alphabétique																			
Je recherche dans la table des matières		X		X	X			X			X	X	X	X	X		X	X	X

Prenez-vous des notes en faisant vos recherches ?																			
Non, j'écris directement sur l'espace prévu pour la réponse	X	X				X				X	X		X	X				X	X
Je note sur un support papier (cahier/bloc note/feuille, ...)				X	X		X	X	X			X			X	X			
Je note sur un fichier indépendant et je l'enregistre sur le bureau			X														X		
Que faites-vous, lorsque vous ne comprenez pas/ne connaissez pas un mot ? (plusieurs réponses sont possible)																			
Je regarde dans un dictionnaire							X	X		X	X			X	X			X	
Je fais une recherche de l'explication sur Internet	X						X			X				X	X			X	X
Je cherche une traduction sur Internet		X		X	X	X	X					X			X	X	X		X
Je demande à mon enseignant de m'expliquer			X	X									X	X				X	
Je demande à l'un de mes amis			X	X					X										
Trouvez-vous des difficultés pour les réponses rédigées?																			
Beaucoup						X		X						X		X			
Moyennement			X	X	X		X			X	X	X	X				X	X	
Pas du tout	X	X							X						X				X
Les activités qui font appel à la cartographie mentale, permettent de (plusieurs réponses sont possible)																			
Renforcer mes connaissances de spécialité	X			X	X	X			X		X	X	X	X		X	X	X	
Capitaliser les idées des autres équipes		X	X			X	X	X	X		X		X		X		X	X	X
Comprendre le contenu plus facilement		X	X		X	X		X		X		X				X	X		

Représenter l'information efficacement	X	X		X	X		X		X		X		X		X	X	X	X	X
Les activités individuelles qui reposent sur les outils multimédias (plusieurs réponses sont possibles)																			
me permettent de mieux saisir les consignes demandées	X			X			X	X					X	X			X	X	X
me rendent plus responsable pour répondre aux consignes		X	X		X		X		X		X			X			X		
me permettent de mieux gérer le temps	X			X		X				X		X	X	X	X			X	X
m'aident à mieux m'auto-évaluer		X								X			X	X	X			X	
m'aident à mieux comprendre les textes lus			X	X		X			X	X	X			X		X	X		X
Les activités en groupe qui reposent sur les outils multimédias (plusieurs réponses sont possibles)																			
me permettent de mieux saisir les consignes demandées		X	X		X	X	X		X	X	X	X		X				X	X
me rendent plus responsable pour répondre aux consignes	X			X		X		X		X		X	X		X	X		X	X
me permettent de mieux gérer le temps	X	X	X		X		X	X	X		X	X		X		X	X		
m'aident à mieux m'auto-évaluer	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X				X	X		X
m'aident à mieux comprendre les textes lus		X		X		X	X		X	X		X		X		X			X
Au terme de ce cours, seriez-vous capable de lire avec autonomie n'importe quel autre ouvrage scientifique ?																			
Oui	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	
Non				X							X				X				
Je ne sais pas																			X

ANNEXE 25 : RESULTATS QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION/ GROUPE GT1

Item N°	Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord avec les énoncés suivants	D'accord	Quelque peu d'accord	Pas d'accord
Déroulement de la progression pédagogique				
1	L'organisation du cours en plusieurs scénarios est une bonne idée	0%	16,66%	83,33%
2	Les objectifs de chaque scénario sont clairement perceptibles	8,33%	16,66%	75%
3	Les thématiques de l'ouvrage choisies pour le cours correspondent parfaitement à ma spécialité	83,33%	8,33%	8,33%
4	Le degré de difficulté des thématiques de l'ouvrage correspond parfaitement à mon niveau	83,33%	8,33%	8,33%
5	Les activités proposées sont diversifiées et riches	87,5%	12,5%	0%
Compétences linguistiques/langagières				
6	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique a contribué à l'amélioration de mon niveau en production écrite	12,5%	16,67%	70,83%
7	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique a contribué à l'amélioration de mon niveau en compréhension orale	12,5%	16,67%	70,83%
8	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique a contribué à l'amélioration de mon niveau en production orale	0%	20,83%	79,16%
9	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à comprendre certains concepts techniques	58,33%	41,67 %	0%
10	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à enrichir mon vocabulaire	54,17%	41,66%	4,16 %
11	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à améliorer mes connaissances en grammaire	8,33%	8,33%	83,34%
12	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à développer de nouvelles stratégies de lecture	4,16%	50%	45,84%
13	J'ai appris à travers le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique à lire un ouvrage dans sa globalité	4,16%	83,33%	12,5%
14	La durée prévue pour le cours est suffisante	0%	4,16%	95,83%

ANNEXE 26 : RESULTATS QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION/ GROUPE GEx

Item N°	Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord avec les énoncés suivants	D'accord	Quelque peu d'accord	Pas d'accord
Déroulement de la progression pédagogique				
1	L'organisation du cours en plusieurs scénarios est une bonne idée	12,5%	75%	12,5%
2	Les objectifs de chaque scénario sont clairement perceptibles	41,67%	41,67%	16,67%
3	Les thématiques de l'ouvrage choisies pour le cours correspondent parfaitement à ma spécialité	75%	16,67%	8,33%
4	Le degré de difficulté des thématiques de l'ouvrage correspond parfaitement à mon niveau	58,33%	33,33%	8,33%
5	Les activités proposées sont diversifiées et riches	91,67%	8,33%	0%
Compétences linguistiques/langagières				
6	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique a contribué à l'amélioration de mon niveau en production écrite	70,83%	12,5%	16,67%
7	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique a contribué à l'amélioration de mon niveau en compréhension orale	16,67%	66,67%	16,67%
8	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique a contribué à l'amélioration de mon niveau en production orale	0%	45,83%	54,17%
9	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à comprendre certains concepts techniques	54,17%	32,87%	12,96%
10	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à enrichir mon vocabulaire	58,33%	37,50%	4,17%
11	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à améliorer mes connaissances en grammaire	12,5%	8,33%	79,17%
12	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à développer de nouvelles stratégies de lecture	75%	8,33%	16,67%
13	J'ai appris à travers le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique à lire un ouvrage dans sa globalité	91,67%	8,33%	0%
Utilisation de la plateforme Moodle				
14	La prise en main de la plateforme d'enseignement en ligne de l'école est facile	33,33%	50%	16,67%
15	La lecture d'un ouvrage sur support électronique est plus aisée versus un livre en version papier	20,83%	45,83%	33,33%
16	Pour les besoins du cours, le livre électronique présente une meilleure ergonomie que celle d'un livre en version papier	91,67%	8,33%	0%
17	Un livre électronique est plus accessible qu'un livre en version papier	95,83%	4,17%	0%
18	La communication en instantané à travers la plateforme est utile	8,33%	41,67%	50%
19	La plateforme en ligne me permet de communiquer facilement avec mes camarades et mon enseignant	12,50%	16,67%	70,83%
20	Le wiki est un outil qui facilite les échanges collaboratifs	87,50%	4,17%	8,33%
21	L'atelier est un outil qui facilite les échanges collaboratifs	75%	8,33%	6,67%
22	La plateforme en ligne me permet de consulter mes cours et réaliser mes activités en dehors des heures de cours	83,33%	4,17%	12,50%
23	Je peux déposer et télécharger des fichiers facilement sur la plateforme en ligne	87,50%	12,50%	0%
24	Pour la préparation à l'examen, je fais appel à la plateforme en ligne pour la révision	54,17%	4,17%	41,67%
25	La durée prévue pour le cours est suffisante	25%	41,67%	33,33%

ANNEXE 27 : RESULTATS QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION/ GROUPE GT2

Item N°	Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord avec les énoncés suivants	D'accord	Quelque peu d'accord	Pas d'accord
Déroulement de la progression pédagogique				
1	L'organisation du cours en plusieurs scénarios est une bonne idée	89,47%	10,53%	0%
2	Les objectifs de chaque scénario sont clairement perceptibles	63,15	26,31%	10,54%
3	Les thématiques de l'ouvrage choisies pour le cours correspondent parfaitement à ma spécialité	78,95%	10,53%	10,53%
4	Le degré de difficulté des thématiques de l'ouvrage correspond parfaitement à mon niveau	42,11%	36,84%	21%
5	Les activités proposées sont diversifiées et riches	94,74%	5,26%	0%
Compétences linguistiques/langagières				
6	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique a contribué à l'amélioration de mon niveau en production écrite	73,68%	15,79%	10,53%
7	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique a contribué à l'amélioration de mon niveau en compréhension orale	36,84%	36,84%	26,32%
8	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique a contribué à l'amélioration de mon niveau en production orale	26,32%	21,05%	52,63%
9	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à comprendre certains concepts techniques	89,47%	10,53%	0%
10	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à enrichir mon vocabulaire	84,21%	15,79%	0%
11	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à améliorer mes connaissances en grammaire	21,05%	52,63%	26%
12	Le cours sur la lecture d'un ouvrage scientifique m'a aidé à développer de nouvelles stratégies de lecture	89,47%	10,53%	0%
13	J'ai appris à travers ce cours à lire un ouvrage scientifique dans sa globalité	94,74%	5,26%	0%
Utilisation de la plateforme Moodle				
14	La prise en main de la plateforme d'enseignement en ligne de l'école est facile	42,10%	47,36%	10,53%
15	La lecture d'un ouvrage sur support électronique est plus aisée versus un livre en version papier	42,10%	47,36%	10,53%
16	Pour les besoins du cours, le livre électronique présente une meilleure ergonomie que celle d'un livre en version papier	52,63%	26,32%	21,05%
17	Un livre électronique est plus accessible qu'un livre en version papier	94,74%	5,26%	0%
18	La communication en instantané à travers la plateforme est utile	42,11%	52,63%	5,26%
19	La plateforme en ligne me permet de communiquer facilement avec mes camarades et mon enseignant	36,84%	31,58%	31,58%
20	Le wiki est un outil qui facilite les échanges collaboratifs	89,47%	10,53%	0%
21	L'atelier est un outil qui facilite les échanges collaboratifs	84,21%	15,79%	0%
22	La plateforme en ligne me permet de consulter mes cours et réaliser mes activités en dehors des heures de cours	100%	0%	0%
23	Je peux déposer et télécharger des fichiers facilement sur la plateforme en ligne	100%	0%	0%
24	Pour la préparation à l'examen, je fais appel à la plateforme en ligne pour la révision	94,74%	5,26%	0%
25	La durée prévue pour le cours est suffisante	5,26%	89,47%	5,26%