

République Algérienne Démocratique Et Populaire
Ministère De L'enseignement Supérieur Et De La Recherche Scientifique
Université AHMED ZABANA RELIZANE.

Techniques de Communication
et d'Expression (Français)

Année universitaire 2022-2023

Objectifs de l'enseignement

Le but de ce module est d'apprendre aux étudiants la communication orale et écrite. Il a aussi comme objectif la compréhension et la rédaction de documents scientifiques en langue française ainsi que l'utilisation et la traduction des termes scientifiques.

Il vise à développer les compétences de l'étudiant, sur le plan personnel dans le domaine de la communication et des techniques d'expression.

La composition et la rédaction de toutes les sortes de documents administratifs comme le curriculum vitae, la lettre de motivation, le compte rendu, le PV, le rapport, demandes, rapport de stage, thèses, etc.

PLAN DE COURS

Chapitre I. Terminologie scientifique

Chapitre II. Etude et compréhension de texte

Chapitre III. Technique d'expression écrite et orale (rapport, synthèse, utilisation des moyens de communications modernes)

Chapitre VI. Expression et communication dans un groupe.

CHAPITRE I / TERMINOLOGIE SCIENTIFIQUE

1. Généralité :

Apprendre une science, c'est en apprendre le langage. Pour ce faire (pour arriver à ce résultat), il faut connaître le vocabulaire associé au processus de la recherche, entre autres : poids, masse, échantillon... Ce langage différent de la langue parlée et écrite d'usage courant dans la société, demande à être vulgarisé par les vulgarisateurs scientifiques pour être accessible au plus grand nombre. Ces vulgarisateurs ont un rôle important d'intermédiaires entre les scientifiques et le grand public. Chaque terme utilisé ne doit avoir qu'un seul sens et être interprété par tous de la même manière.

Le texte scientifique c'est le support de communication privilégié dans les domaines scientifiques et techniques, car il communique rapidement les résultats des recherches, offrant ainsi une information récente et actualisée. La science cherche à rendre compte de la réalité. Il faut donc un vocabulaire particulier apte à décrire le plus exactement possible le travail scientifique.

2. Définition de la terminologie

La terminologie est l'ensemble des termes, rigoureusement définis, qui sont spécifiques d'une science, d'une technique, d'un domaine particulier de l'activité humaine.

3. Termes utilisés en biologie

Biologie : science qui étudie les êtres vivants

Géologie : science qui étudie la terre et ses différentes parties.

Biologie végétale : science du monde végétale.

Parasitologie : science des parasites, leurs hôtes et leur interaction mutuelle.

Biologie animale : science du monde animal.

Biophysique : science qui étudie la biologie avec les principes et les méthodes de la physique.

Biochimie : science qui étudie la structure et les réactions chimiques des molécules au sein ou issues des matières vivantes.

Microbiologie : est une sous-discipline de la biologie consacrée à l'étude des microorganismes.

Immunologie : science biologique qui étudie l'immunité ou le système immunitaire.

Génétique : sous discipline de la biologie, c'est la science qui étudie l'hérédité et les gènes.

Histologie : science dédiée à l'étude de la structure microscopique des tissus animaux et végétaux et des cellules qui les composent.

Morphologie : aspect général d'un corps ou d'un organe, c'est-à-dire sa forme et sa structure externe.

Anatomie : étude de la forme, de la disposition et de la structure des organes.

Pédologie : partie de la géologie qui étudie les caractères chimiques et physiques des sols.

Cellule : unité principale du monde vivant, capable d'assurer sa survie et sa reproduction

Tissu : ensemble de cellules semblables ayant la même origine et jouant la même fonction

Organe : ensemble de tissus spécifiques capable de remplir une (ou plusieurs) fonction déterminée.

Organite : structure spécialisée ayant une fonction spécifique au sein de la cellule, délimitée du reste de la cellule par une membrane phospholipidique. Il existe de nombreux types d'organites en particulier dans les cellules eucaryotes. Chaque organite assure une fonction cellulaire particulière.

Noyau : organite cellulaire limité par une double membrane dans lequel est inclus le matériel génétique (ADN).

ADN : Acide Désoxyribo Nucléique, c'est une molécule, présente dans toutes les cellules vivantes, qui renferme l'ensemble des informations nécessaires au développement et au fonctionnement d'un organisme. Donc cette molécule contient l'information génétique héréditaire.

ARN : Acide Ribo Nucléique, une molécule biologique présente pratiquement chez tous les êtres vivants, très proche chimiquement de l'ADN, les cellules vivantes utilisent en particulier l'ARN comme un support intermédiaire des gènes pour synthétiser les protéines dont elles ont besoin.

Mutation : modification de l'information génétique dans le génome d'une cellule ou d'un virus. C'est donc une modification d'un gène, donc de la séquence de l'ADN qui le compose.

Mitose : un processus de division cellulaire qui permet d'obtenir à partir d'une cellule mère, deux cellules filles identiques.

Méiose : processus de double division cellulaire (deux divisions successives) permettant la formation de gamètes, ou cellules sexuelles chez les organismes eucaryotes ce qui permet ainsi de passer d'une cellule mère initiale diploïde ($2n$ chromosomes) à des cellules filles haploïdes (n chromosome) ; il y a eu réduction chromosomique (nombre de chromosome divisé par deux).

Eucaryotes : organismes qui se caractérisent par la présence d'un noyau limité par une enveloppe et de mitochondries dans leurs cellules.

Procaryotes : être vivant unicellulaire dont la structure cellulaire ne comporte pas de noyau, et très rarement des organites.

Protéine : macromolécule biologique constituée par l'assemblage d'un grand nombre d'acides aminés

Enzyme : macromolécule d'origine protéique qui joue un rôle de catalyseur biologique c'est-à-dire de composés qui facilitent une réaction chimique sans en modifier les produits. Une enzyme agit à faible concentration et elle se trouve intacte à la fin de la réaction. Elle agit dans des conditions plus ou moins strictes de pH et de température.

Hormone : substance chimique élaborée par un groupe de cellules ou une glande endocrine et qui exerce une action spécifique sur le fonctionnement d'un organe. Cette hormone est transportée par le sang jusqu'aux cellules cibles dont elle modifie l'activité.

Haploïde : un adjectif qui désigne une cellule ne contenant qu'une paire de chromosomes, ce que l'on appelle les « n chromosomes ».

Diploïde : cet adjectif qualifie une cellule formée par $2n$ chromosomes. Pour l'être humain n vaut 23 : les cellules diploïdes humaines possèdent 46 chromosomes.

Aérobie : terme qui s'applique à un organisme vivant qui a besoin d'oxygène pour vivre ou fonctionner.

Anaérobie : terme qui s'applique à un organisme vivant qui n'a pas besoin d'oxygène pour fonctionner.

Métabolisme : ensemble des transformations moléculaires et des transferts d'énergie qui se déroulent dans la cellule ou l'organisme vivant. Il s'agit de processus de dégradation (catabolisme) et de processus de synthèse (anabolisme)

ATP : Adénosine triphosphate, une molécule connue chez tous les organismes vivants, fournie par son hydrolyse l'énergie nécessaire aux réactions chimiques du métabolisme.

Herbivore : animal qui se nourrit exclusivement d'herbes et de substances végétale et non de chair.

Carnivore : animal qui se nourrit des tissus animaux, généralement de la viande.

Sol : support de la vie terrestre. Il résulte de la transformation de la couche superficielle de la roche mère, de la croûte terrestre, dégradée et enrichie en apport organique

Végétation : ensemble des plantes qui poussent en un lieu donné selon leur nature.

Milieu homogène : adjectif qui qualifie un milieu qui a une structure uniforme.

Milieu stérile : un environnement dépourvu de germes (bactéries, virus, parasites)

pH : potentiel hydrogène

Milieu acide : $\text{pH} < 7$

Milieu neutre : $\text{pH} = 7$

Milieu basique : $\text{pH} > 7$

4. Quelques définitions:

a) La recherche:

- *La recherche scientifique*: type de recherche non commerciale dont l'intérêt est plus public que privé.
- *La recherche commerciale* : type de recherche dont l'intérêt est plus privé que public.

La recherche demande:

- ✓ Un effort;
- ✓ Du temps;
- ✓ De la continuité.

b) La science est :

- Ensemble de connaissances et des études relatives à certaines catégories ;
- Obéissant à des lois et des normes ;
- Vérifiés par les méthodes expérimentales ;
- Une méthodologie.

c) La théorie est :

- Un ensemble d'explications, de notions ou d'idées sur un sujet précis, pouvant inclure des lois et des hypothèses.
- Un ensemble de concepts organisés plus ou moins reliés. Elle traduit la réalité ou une partie de la réalité.
- L'objectif principal de toute recherche est l'élaboration ou la construction de théorie.

d) Le concept : Outil de départ, une réalité matérielle pour désigner une chose (un être vivant, une matière). C'est un moyen de connaissance à toute recherche.

e) Une méthode c'est :

- Une Organisation;
- Un ordre;
- Une façon de faire logique;
- Une succession d'étapes permettant d'arriver à des résultats;
- Une marche rationnelle de l'esprit pour arriver à la connaissance;
- Une manière ordonnée de mener quelque chose.

- f) **La technique:** c'est un ensemble de procédés (méthode pratique pour faire quelque chose), donc c'est la méthode opérationnelle d'un métier, d'une recherche...
- g) **Le procédé:** c'est la méthode pratique pour faire quelque chose, pour obtenir une chose.
- h) **La démarche :** c'est la façon de progresser vers l'objectif (sujet) tracé. Elle est surtout utilisée dans les sciences de la nature (écologie, biologie ...). Elle repose sur le questionnement.
- i) **La communication**

Etymologie : du latin **communicare**, mettre en commun, faire part de, partage, dérivé de **communis**, commun.

La **communication** est l'action de communiquer, de **transmettre des informations ou des connaissances** à quelqu'un ou, s'il y a échange, de les mettre en commun (ex : le dialogue).

Le mot communication désigne aussi le contenu de ce qui est communiqué (ex : avoir une communication urgente à faire) ou le fait d'être en relation avec quelqu'un (ex : couper une communication).

En sociologie et en linguistique, la communication est l'ensemble des **phénomènes** qui peuvent intervenir lorsqu'un individu transmet une information à un ou plusieurs autres individus à l'aide du langage articulé ou d'autres codes (ton de la voix, gestuelle, regard, respiration...).

La **science de la communication** a pour objet de conceptualiser et de **rationaliser** les processus d'échange, de transmission d'information entre deux entités (individus, groupes d'individus ou machines).

La chaîne de communication est constituée :

- de l'émetteur (ou expéditeur),
- du récepteur (ou destinataire),
- du message qui est transmis de l'un à l'autre,
- du code qui sert à transmettre le message (ex : la langue)
- le canal de transmission (ex: de vive voix, téléphone...),
- le contexte.

CHAPITRE II/ Etude et compréhension de texte

L'étude et la compréhension de texte sont les principales activités du travail universitaire et de la réussite universitaire. Il est donc essentiel de les pratiquer pour devenir efficace. L'objectif principal est de permettre à l'étudiant d'approfondir ses stratégies d'analyse et de la compréhension des textes variés.

1/ Objectifs généraux

- Devenir un lecteur autonome
- Se sensibiliser à analyser de textes basées sur la mise en valeur des liens entre l'intention de communication de l'auteur (décrire, raconter, argumenter)
- Développer des stratégies de lecture et sa compréhension et à émettre des hypothèses de sens.

2/ Méthodologie d'étude et compréhension de texte

2-1/ Prédire le contenu

/ Avant la lecture (cerner la structure du texte)

Pour bien comprendre le texte, il faut d'abord s'attarder à la façon dont il est structuré.

On observe attentivement les éléments du texte afin d'en dégager la structure (titre, sous-titres, illustrations, légendes, encadrés, mots en caractères gras, etc.).

/ Pendant la lecture (émettre des hypothèses de lecture)

En analysant les éléments du texte et en se référant à ses connaissances antérieures sur le sujet du texte, on peut alors émettre des hypothèses à propos de son contenu, anticiper le déroulement de l'action ou encore prédire la façon dont se déploie la pensée de l'auteur.

Prédire le contenu du texte motive à poursuivre la lecture; on est à même de vérifier si ses hypothèses de départ se confirment ou non.

/ Se questionner, « interroger le texte »

Se questionner, c'est s'interroger sur le choix d'un mot, le sens d'un mot, l'auteur, les titres, les sous-titres, etc.

Se poser des questions est un point de départ pour comprendre le sens du texte lorsqu'un passage semble incompréhensible. En cours de lecture, on note les questions qui nous viennent en tête et les éléments de réponse trouvés dans les marges du document, puis on souligne les passages qui suscitent une interrogation.

Remarquez qu'il est possible de créer son propre code d'annotation : abréviations, symboles, couleurs, etc. Il est judicieux de se poser des questions à propos des éléments suivants :

/L'intention de l'auteur

Quel est le but de l'auteur en écrivant ce texte? Que désire-t-il exprimer?

/ Le sujet, le thème du texte et la thèse

Quel est le propos, l'idée directrice du texte? De quoi le texte traite-t-il? Quelle idée sert de fil conducteur? Quelle position l'auteur soutient-il?

/ Les idées principales, les idées secondaires ou les arguments

Quelles sont les idées principales et secondaires présentées par l'auteur?

2-2-4/ La conclusion de l'auteur

Quels constats l'auteur dégage-t-il? Pourquoi ?

/ Clarifier le sens

Il est normal de ne pas tout comprendre à la première lecture d'un texte. Pour surmonter l'impression d'incompréhension, tous les lecteurs doivent veiller à en clarifier le propos.

Il est donc recommandé de s'arrêter, de relire et de chercher à saisir le sens des mots ou des passages que l'on ne comprend pas, et ce, par divers moyens, telles la déduction, la discussion avec les pairs, la recherche dans le dictionnaire, etc.

Pour clarifier le sens, on doit:

Cibler les mots ou les passages que l'on n'a pas compris. Discuter avec d'autres personnes à propos de leur compréhension de certains mots ou passages du texte. Consulter le dictionnaire ou un autre ouvrage pertinent. Se renseigner auprès de l'enseignante ou l'enseignant, si nécessaire.

/ Faire des liens

Faire des liens, relier des éléments du texte avec ses connaissances acquises ou avec ses expériences antérieures, permet de tisser des relations les phrases, les paragraphes ou les différentes parties d'un même texte. Lors de la lecture, il est également pertinent de faire appel à des connaissances nouvellement acquises, de réactiver ses connaissances antérieures ou encore d'expérimenter de nouvelles stratégies. Le fait de tisser des liens amène à une compréhension plus approfondie du texte et facilite la mémorisation des nouvelles connaissances ou stratégies qui pourront être utiles plus tard. Pour y arriver, il s'agit de repérer les nouvelles informations, de les comparer, puis de les rattacher à ses connaissances et stratégies antérieures afin de les intégrer à sa mémoire à long terme.

/ Résumer

Le résumé doit rendre compte à la fois des idées de l'auteur et de leur organisation. Il vise à reformuler, de manière claire et concise, les idées du texte, dans le constant souci de traduire avec justesse et objectivité son propos. Pour qu'un résumé soit complet, il doit répondre aux questions suivantes : Qui? Quoi? Où? Quand? Comment? Pourquoi?

Il peut s'avérer fort utile de résumer chacune des parties d'un texte (paragraphe, chapitre, section, etc.) afin de les synthétiser, de s'en servir pour étudier ou encore pour rédiger un travail. Résumer un texte aide également à vérifier sa compréhension et à mémoriser ce qui a été lu.

CHAPITRE III / Technique d'expression écrite et orale (rapport, synthèse, utilisation des moyens de communications modernes)

1. Généralités

Le choix d'un type de plan particulier dépend avant tout du **sujet posé**, du type de réflexion auquel invite le sujet. Ce n'est qu'après une **analyse précise de la consigne** que l'on peut choisir un type de plan, car bien souvent la consigne indique la démarche à suivre de manière explicite. En aucun cas, on ne peut en appliquer un systématiquement, à n'importe quelle sorte de sujet. De même, il est clair que certains sujets peuvent faire l'objet d'un traitement selon des plans différents.

2. Les différents types de plans

Il existe quatre grands types de plans, qu'il est nécessaire de connaître pour répondre aux exigences des sujets

a) Le plan dialectique ou critique : thèse- antithèse –synthèse

Il est nécessaire d'adopter ce type de plan lorsque le sujet demande de discuter une idée ou invite à vérifier et/ou à corriger une définition, une affirmation ou la réalité d'un fait. Il peut également être utilisé lorsque le sujet propose de mesurer les avantages et les inconvénients de tel ou tel phénomène.

Ce type de plan exige l'examen approfondi de **deux positions opposées**. Ainsi le devoir commence par l'exposé argumenté d'une **thèse**, d'une idée ; il se poursuit sur la présentation d'arguments opposés, c'est ce que l'on appelle l'**antithèse** ; et il débouche sur une tentative de conciliation des deux positions, ou bien sur un jugement personnel sous forme de **synthèse**.

Le plan dialectique requiert de la **nuance** puisqu'il ne faut pas développer, dans une première partie, un argument que l'on réfutera par la suite ; de même, faire une synthèse ne consiste pas à affirmer que tous les points de vue se valent, mais à formuler une réponse complémentaire par rapport aux opinions développées dans les deux premières parties.

▪ *Exemple pratique*

Voici un exemple de sujet qui exige d'adopter ce type de plan.
Sujet : Selon vous, peut-on considérer le travail comme une drogue ?

Plan

I. Le travail, lorsqu'on en devient dépendant, peut être considéré comme une drogue.

(Thèse.)

II. Toutefois le travail peut-être une source de liberté. (Antithèse.)

III. Dans un travail, il faut, avant tout, considérer les conditions dans lesquelles on l'effectue, ainsi que les motivations et les responsabilités de celui qui l'exerce : il y trouvera, selon les cas, épanouissement ou aliénation. (Synthèse.)

On utilise ce type de plan pour traiter les questions de type : pensez-vous que ..., dans quelles mesures peut-on dire que ..., partagez-vous ce point de vue... etc. Il faut confronter les thèses avant d'émettre son avis personnel.

b) Le plan thématique : il s'apparente à l'exposé.

C'est le type de plan le plus simple et le plus courant. Il permet d'exposer un thème et de le développer selon différents points de vue. On l'appelle thématique parce qu'il s'organise autour de parties qui examinent les **différents aspects d'une même question**. Ce type de plan répond aux sujets qui appellent une définition d'un sentiment, d'un rôle, d'une notion.

Il ne s'agit pas de discuter une thèse, mais plutôt de l'étayer ou de la réfuter c'est-à-dire de fournir un certain nombre d'arguments organisés capables de valider un jugement. On emploie ce type de plan lorsqu'il s'agit de réfléchir sur une définition : (qu'est ce qu'un roman ? qu'est ce qu'une œuvre engagée ?), ou de vérifier une affirmation (en quoi a-t-on raison d'affirmer que ... ? montrez, commentez ou justifiez ceci :...)

c) Le plan analytique :

Ce plan convient, comme son nom l'indique, pour traiter les sujets qui invitent à analyser un fait et/ou à réfléchir sur un problème général.

Il décrit, dans un premier temps, le problème posé ou les formes d'un **phénomène**, puis en étudie les **causes** avant d'évoquer ses **conséquences** ou d'éventuelles solutions.

Voici un exemple de sujet qui exige d'adopter ce type de plan.

Sujet : Que pensez-vous des problèmes posés par la délinquance des jeunes ?

Plan

- I. Les formes et les manifestations de la délinquance juvénile.
- II. Les causes du phénomène.
- III. Les remèdes.

*C'est un plan qui est orienté vers l'action : **problème, causes, solutions**.*

d) Le plan comparatif :

Comme son nom l'indique, ce plan se construit sur une comparaison pour faire apparaître les **similitudes** et les **différences** d'une notion, d'un phénomène... Il procède donc à une confrontation dans les deux premières parties, avant d'envisager un éventuel bilan ou un dépassement de ces deux oppositions.

Amène à établir un parallèle constant entre deux notions avant d'élaborer une synthèse personnelle qui essaiera d'établir leurs points majeurs de convergence ou de divergence et de proposer un dépassement. Il peut faire penser au plan dialectique mais s'en distingue car celui-ci examine une notion, alors que le plan comparatif en étudie plusieurs.

Tableau 1 : Les différents types de plans

Dialectique	Thématique	Analytique	Comparatif
<i>Introduction</i>	<i>Introduction</i>	<i>Introduction</i>	<i>Introduction</i>
Thèse Antithèse Synthèse	Argument 1 Argument 2 Argument 3	Problème Causes Solutions	Notion A Notion B Comparaison A B
<i>Conclusion</i>	<i>Conclusion</i>	<i>Conclusion</i>	<i>Conclusion</i>

3/ Techniques d'expression écrite

3-1/ Définition

L'expression écrite est un acte signifiant qui amène l'étudiant à former et à exprimer ses idées, ses sentiments, ses intérêts, ses préoccupations, pour les communiquer à d'autres. Cette forme de communication exige la mise en œuvre des stratégies que l'étudiant sera appelé à maîtriser graduellement au cours de ses apprentissages.

/ Techniques d'expression écrite

3-2-1/ Mon texte au brouillon

Je vérifie que mon texte parle bien du sujet donné. Je vérifie que mon texte a un début, un milieu et une fin Je vérifie aussi que les différentes parties de mon texte correspondent aux différents paragraphes. Je vérifie que j'ai exprimé mon opinion (si on me le demande dans le sujet) Enfin, je relis une dernière fois mon texte avant de le recopier au propre.

/ Ecriture / Lecture

Mon texte est compréhensible lorsque je le relis. Je réussis à modifier des phrases, des passages entiers si nécessaire pour l'améliorer ou pour éviter des répétitions. Le début et la fin sont bien distincts (introduction et conclusion). Les paragraphes sont bien distincts (un paragraphe par idée).

/ Grammaire

Toutes mes phrases commencent par une majuscule et se terminent par un point. Mes phrases sont assez courtes et j'utilise plus de ponctuation (virgules, points d'exclamation, points de suspension...) J'utilise correctement les guillemets et les tirets dans un dialogue (si je dois en écrire un).

/ Orthographe

Je vérifie les accords au pluriel. Je vérifie les accords des verbes en cherchant le sujet. J'accorde correctement les participes passés. J'accorde correctement les groupes nominaux (féminin ou masculin / Singulier ou pluriel) Je me sers d'un dictionnaire pour vérifier l'orthographe des mots qui me sont inconnus.

/ Vocabulaire

J'évite les répétitions dans mon texte. J'utilise des verbes plus précis que « faire » et « dire », je peux m'aider du dictionnaire pour cela. Je peux chercher des synonymes dans le dictionnaire pour ne pas me répéter. Mon texte comporte de nombreux adjectifs et adverbes pour l'enrichir. Enfin, je relis une dernière fois mon texte avant de le recopier au propre.

/ Conditions pour une bonne expression orale et écrite

Aimer la lecture des ouvrages pour s'habituer autant avec la diction qu'avec l'orthographe des mots Assister à des conférences, aux exposés Avoir des

connaissances générales dans des disciplines Ne pas avoir peur/honte d'exercer une expression orale ou écrite

4/ Techniques d'expression orale (exposé oral)

4-1/ Définition

L'expression orale ou l'exposé oral est une prise de parole systématique, coordonnée et significative sur un sujet donné devant un public déterminé. Toute expression orale commence par des idées sous forme d'informations, d'opinions diverses.

L'expression orale peut donc englober le non-verbal (sous forme de gestes, de signes, de sourires, d'expressions gestuelles diverses adaptées à la situation de communication), la voix (volume, articulation des sons, débit de la voix ou de l'intonation pour que la communication soit faite de manière expressive), les pauses, les silences, les regards (pour vérifier le niveau de la compréhension du message verbal).

L'expression orale, c'est donc transmettre des messages à l'aide d'un langage en utilisant sa voix et son corps pour communiquer.

/ Grands moments d'un exposé

Ils sont au nombre de trois : avant, pendant et après l'exposé

/ Avant l'exposé

Avant de faire un exposé oral, il faut l'avoir préparé. Au lieu de réciter un texte qu'on aura appris par cœur, il est préférable d'avoir sous les yeux une suite de notes auxquelles on pourra se reporter tout en parlant : la mémoire peut défaillir. Quatre principes sont à retenir : l'utilisation optimale du temps, l'adaptation de l'exposé à l'auditoire, la rédaction d'un plan, la disposition impeccable des notes.

/ Pendant l'exposé

Il convient de bien poser sa voix. La régler (plus forte ou plus faible) En cas de non limitation de temps, l'orateur veillera à ne pas se fatiguer, car au-delà d'un certain temps, la parole ne peut plus être soutenue. Il veillera aussi à ne pas fatiguer l'auditoire, parce que, après un moment relativement long, l'attention baisse. La diction sera soignée : prononciation pure et claire, respiration aisée, le débit ne sera pas rapide.

L'orateur ne s'aliènera pas le public par des propos indécents : manque de modestie, langage trivial. Le corps gardera une attitude ferme, noble et aisée. L'exposé sera animé grâce à une variation dans le timbre de la voix, dans l'intonation, dans les formules d'entrée et de conclusion et enfin dans l'emploi des mots (éviter les répétitions inutiles qui accusent une certaine pauvreté sur le plan stylistique).

/ Après l'exposé

L'orateur cherche à connaître l'effet de l'exposé sur le public. Généralement, le jeu de questions et réponses le renseigne.

/ Adaptation du discours à l'auditoire

/ Utiliser un vocabulaire accessible à tous

Communiquer avec un public non spécialisé nécessite non seulement de traduire les termes techniques et les abréviations mais aussi de leur donner du sens.

/ Utilisation de supports

Le support visuel présenté sous forme de Power point complète la partie orale de l'exposé, il est destiné à faciliter la compréhension du message et à améliorer la mémorisation, car en général et selon certains spécialistes on retient 20% de ce que nous entendons, 40% de ce que nous voyons, 60% de ce que nous entendons et voyons en même temps (audio visuel).

➤ Etude de cas : Rédiger le compte rendu d'un article scientifique

1. Qu'est-ce qu'un article scientifique ?

Attention, il ne s'agit pas d'un article qui concernerait spécifiquement ce qu'on appelle « sciences » au sens courant du terme : biologie, chimie, physique. L'adjectif « scientifique » se réfère dans ce cas tant aux sciences humaines qu'aux sciences exactes (et ici, en l'occurrence, nous travaillerons dans le domaine des sciences exact).

Qu'est-ce que la science ?

Ensemble cohérent de connaissances relatives à certaines catégories de faits, d'objets ou de phénomènes obéissant à des lois et/ou vérifiés par les méthodes expérimentales (dictionnaire Larousse).

La science est l'ensemble des connaissances et études d'une valeur universelle, caractérisées par un objet et une méthode fondée sur des observations objectives vérifiables et des raisonnements rigoureux (Source Wikipédia).

La méthode scientifique

L'observation :

Première étape obligatoire du processus définit le domaine de la science ;

- Elle n'a pas besoin d'être directe, elle peut être indirecte ;
- L'observation doit pouvoir être répéter.

Le questionnement :

- Une question concernant l'observation qui a été réalisé.

L'hypothèse :

- Une hypothèse est une « supposition éduquée » en réponse à la question posé ;
- Le processus de développement d'une hypothèse est guidé par l'expérience et le savoir, et il doit s'agir d'une déclaration de cause à effet pouvant être testée.

La prédiction :

En tant que déclaration de cause à effet, certaines prédictions découlent de l'hypothèse.

Test de l'hypothèse :

- La prochaine étape consiste à tester l'hypothèse pour voir si les prédictions qui découlent de l'hypothèse sont effectivement vraies ;
- Cette étape nécessite de faire des expériences et de collecter des données.

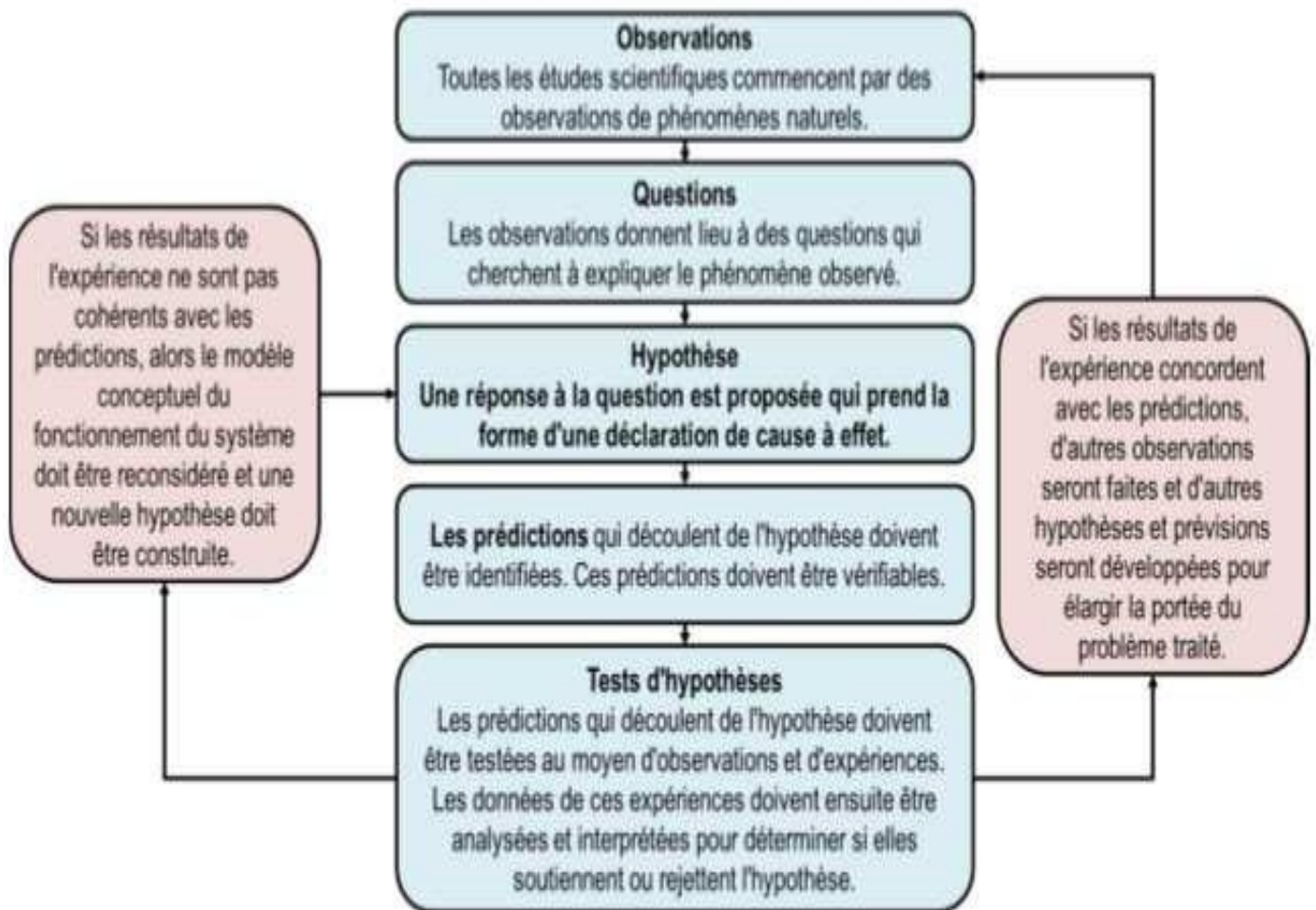


Figure 1. Représentation simplifier des différentes étapes de la méthode scientifique

Que veut dire article « scientifique » ?

C'est un écrit publié, relativement concis, faisant état d'une recherche, dans un domaine particulier, sur un sujet précis ; en outre, les réflexions de l'auteur traduisent non pas une vérité établie mais un savoir en construction, en train de se

créer. Il met donc en avant des questions qui se posent généralement sous la forme d'une problématique et des pistes de réponses.

Mais aussi :

- Il est évalué et validé, avant sa parution, par un comité de lecture ou un groupe d'experts ;
- Il est publié dans un périodique spécialisé, dans un compte rendu de congrès ou de conférence, ou encore dans un ouvrage collectif ;
- Il émane d'un spécialiste, d'un expert, reconnu par ses pairs ;
- Il s'adresse à des spécialistes (par ex : chercheurs, professeurs d'université) ou futurs spécialistes (par ex : étudiants) ;
- Il revêt (le plus souvent) une dimension argumentative ou démonstrative ;
- Il s'appuie toujours sur d'autres travaux et cite obligatoirement ses sources (bibliographie, notes de bas de page, ...).

2.2. Structure d'un article scientifique

Les principales parties d'un article scientifique sont : (Titre, Auteurs, Résumé, Mots-clefs, Introduction, Matériels et Méthodes, Résultats, Discussion, Remerciements, Matériels supplémentaires)

Titre :

- Le titre doit refléter et annoncer le contenu du texte avec le maximum de précision et de concision.
- Les mots informatifs doivent être placés en début de titre ; c'est une position forte qui retient l'attention.

Auteurs :

- Formé du nom et d'une ou plusieurs initiales des auteurs.
- Le nombre typique d'auteurs dépend de la discipline : rarement plus d'un ou deux en mathématiques, souvent plus de cinq en biologie.
- L'ordre des auteurs peut être alphabétique (physique) ou indiquer le type de contribution : en biologie, le premier auteur a effectué la majorité du travail, le dernier à conçu et dirigé le projet.
- Premier et dernier auteur sont les deux positions "valorisées".

Résumé :

- Doit pouvoir être lu indépendamment du reste de l'article,

- I doit se prêter à l'indexation par la présence de mots clés,
- I doit permettre, en peu de mots, de comprendre :
 - Le contexte – si la place le permet ;
 - La problématique ;
 - La solution proposée ;
 - Les points clefs de l'argumentation et de la démarche ;

Mots-clefs :

Quand il y en a, ils doivent reprendre les éléments essentiels permettant d'identifier le domaine de recherche précis comme une superposition de concepts larges :

- Nom d'organisme,
- Méthodologie de recherche,
- Processus étudiés,
- Résultats essentiels.

Introduction

L'introduction comporte classiquement trois parties :

- **Domaine de recherche** : Exposer l'aspect général du sujet avec une brève mise au point (état des connaissances sur le sujet).
- **Frontière du domaine** : Préciser l'aspect particulier du problème qui a été abordé.
- **Solution proposée** : Indiquer les objectifs
 - et éventuellement les étapes
 - du travail en une ou deux phrases.

Matériels et Méthodes

- Le matériel (ou les données) décrit exactement.
- Les critères de sélection et d'exclusion.
- Ce que l'on cherche à évaluer ou mesurer.
- Les critères de jugement.
- La (ou les) méthodes(s) : informatique(s), mathématique(s), statistique(s), expérimentale(s).

La partie "Matériels et Méthodes" ne doit pas contenir :

- De résultats.
- De style télégraphique et d'abréviations inexpliquées.
- De discussion ou de commentaires prolongés sur le matériel et la méthode.

La partie "Matériels et Méthodes" doit être développée avec le maximum d'informations et de justifications des choix effectués pour que les résultats soient reproductibles. Il s'agit donc de décrire et non d'interpréter.

Résultats et iconographie

Les "Résultats" doivent contenir :

- Tous les résultats, même négatifs, dans la mesure où ils apportent une information utile au problème étudié.
- Des résultats impersonnels, précis, clairs.
- Des résultats normaux puis anormaux, dans l'ordre de présentation du "Matériels et méthodes".

Les résultats sont l'aboutissement de la recherche et la base de la discussion. Comme dans les méthodes, il s'agit donc de décrire et non d'interpréter.

Iconographie

On peut utiliser : des tableaux (s'ils sont synthétiques et simples), des figures, des schémas et des photographies.

Les documents iconographiques doivent être réalisés avant la rédaction de la partie "Résultats". Celle-ci doit se structurer autour de ces documents, et pas le contraire. Les figures et les tableaux doivent être informatifs et ne pas répéter le texte. Ils doivent être légendés. Les données brutes chiffrées sont à reporter en annexe.

Figures ou tableaux ?

Figures et tableaux n'ont pas le même rôle :

Les tableaux possèdent l'avantage de la précision mathématique. Ils permettent de vérifier exactement un résultat.

- Les figures sont une transcription de données chiffrées : dessins, traits, courbes, diagrammes, . . .
- Les figures sont toujours accompagnées de légendes, les tableaux ont parfois un titre et parfois une légende, mais au moins l'un des deux.
- La figure est plus efficace pour décrire une situation qui évolue dans le temps ou l'espace, ou faire des comparaisons.

Le choix entre figure ou tableau dépendra de l'objectif visé.

Les différents types de figures

Il existe différents types de figures dont voici quelques exemples classiques :

- Camemberts : présentation des pourcentages.
- Histogrammes : comparaison statique.
- Tracés de courbes et de points : x est la variable de contrôle (explicative) ; y est la variable contrôlée (expliquée).
- Dans un graphe, si le temps est une variable, il est d'usage de le mettre en abscisse.

Discussion

La discussion a pour objectifs :

- Reprendre le problème posé,
- Montrer la solution que l'on y a apporté, - Formuler des hypothèses explicatives,
- Auto-critiquer ses méthodes et ses résultats,

- Ouvrir de nouvelles perspectives.

La discussion permet d'exprimer son point de vue. Elle commence par un résumé du travail effectué, et doit répondre aux trois points suivants :

- L'objectif de départ a-t-il été atteint ?

- Les résultats sont-ils fiables ?

- Comment se situent les résultats par rapport à ceux de la littérature ?

Remerciements

Dans un article, il est classique de remercier :

- Les organismes de financement

- Les personnes ayant relu l'article et discuté du contenu

- Les personnes ayant fourni du matériel pour les expériences

- La distinction entre "auteur" et "personne remerciée" est parfois fine, et dépend du domaine de recherche.

Les références bibliographiques

Pourquoi mettre des références ?

- Justifier tout fait énoncé.

- Situer son travail par rapport à la littérature.

- Être sûr que ce que l'on fait est original.

Comment lister les références ?

- Le plus tôt possible après l'énoncé du fait.

- En milieu ou fin de phrase.

- Plusieurs fois la même référence si besoin.

- Les références ne doivent pas être trop nombreuses.

- Ne citer que ce que l'on a lu.

- "et al." (Abréviation de "et alii" du latin qui signifie "et les autres").

Éléments importants d'une citation

- Auteurs (au pluriel) - Titre - Année de parution - Journal, livre, périodique . . . -

Si inclus dans un livre, auteur et éditeur du livre

▪ **Exemple de citation : Citation d'un article de périodique voir le TD**

Matériels supplémentaires

Ils incluent tout ce qui n'est pas essentiel au message, mais peut aider à le comprendre. On y trouve :

- Les grands tableaux de données ;

- Les longues listes ;

- Les annexes mathématiques ;

- D'éventuels résultats intéressants mais secondaires ;

- Ils sont parfois uniquement disponibles en ligne, auquel cas il est possible de mettre des vidéos, des codes prêts à exécuter. . .

NB : La rédaction des travaux scientifiques, notamment les travaux destinés à la publication, se fait selon la structure I.M.R.A.D.

I: Introduction

M: Matériel & méthodes

R: Résultats

A: &

D: Discussion

3. Comment rédiger un compte rendu d'un article scientifique ?

Deux étapes ont été distinguées clairement : avant la rédaction, et lors de la rédaction.

Avant de rédiger

a. Lire tout l'article

Avant tout, bien sûr, il faut lire l'article entièrement, éventuellement plusieurs fois, pour bien le comprendre et dégager l'intention de l'auteur. Certains estimeront utile de l'annoter (prendre des notes), d'y mettre des points de repère.

b. Maîtriser le lexique l'article

En effet, vous devez avoir compris tous les termes de l'article. Recourez dans un premier temps à un dictionnaire suffisamment complet et précis (type « Petit Robert ») ; dans un second temps, pour les termes techniques, utilisez un dictionnaire de spécialité de valeur reconnue. Servez-vous du contexte pour trancher entre plusieurs définitions.

c. Distinguer l'essentiel de l'accessoire

Dans le l'article, les informations sélectionnées doivent être pertinentes, utiles (attention, les points cités ci-dessous ne sont peut-être pas tous présents dans l'article que vous consulterez)

NB : pour vous aider à repérer ces informations importantes, gardez en tête la problématique : c'est un fil conducteur pour la sélection d'informations.

Rédiger

a. Reformuler l'essentiel

Vous devez donc mentionner toutes les informations importantes, sans en omettre.

NB : Ne mentionnez les exemples que s'ils sont capitaux (longuement développés ou indispensables pour la compréhension de l'article).

Attention, vous devez reformuler ces passages importants ; il s'agit de reproduire les idées de l'auteur mais pas de recopier « mot à mot » quelques phrases. Utilisez des synonymes, d'autres tournures de phrases, ...

b. Généraliser

Pour résumer et en même temps reformuler, vous pouvez remplacer une ou plusieurs informations spécifiques par une information dont le contenu est plus général.

c. Utiliser des mots-liens

Pour montrer que vous savez restituer le raisonnement de l'auteur et pour assurer de la cohérence à votre texte, vous devez utiliser des liens logiques, des connecteurs, des organisateurs textuels.

- Pensez à varier ces organisateurs (n'utilisez pas toujours : « mais » ou « et »).
- Exemples : d'abord, ensuite, enfin (pour marquer l'opposition) : mais, cependant, néanmoins, ...
- (Pour marquer la conséquence) : ainsi, en effet, par conséquent, ...
- (Pour expliquer) : car, parce que, ...etc.

A éviter

a. Donner des informations redondantes :

Vous ne devez pas fournir d'éléments superflus, sinon vous dites plusieurs fois la même chose mais sous des formes différentes. Or, un des buts de votre travail est de « faire plus court » !

b. Faire des interprétations abusives :

(Détournant ainsi les propos de l'auteur) ou des erreurs de contenu. En effet, vous devez respecter la pensée de l'auteur. En effet, vous devez respecter la pensée de l'auteur.

c. Bouleverser la progression thématique

- Tout texte respecte une progression thématique : il s'agit de la façon dont le thème du texte (= le sujet du texte) se construit.
- C'est une dynamique textuelle qui respecte l'équilibre entre la répétition et la progression de l'information. Ainsi, le texte se compose d'informations qui se répètent (pour effectuer des transitions, bien comprendre de quoi on parle, ...) et d'informations nouvelles.

- Pour faire le compte rendu d'un texte scientifique, il faut donc respecter la progression, l'enchaînement, l'ordre des idées de l'auteur et l'équilibre entre la continuité de l'information et les éléments qui apportent une information nouvelle. Il ne faut pas mélanger les éléments de différentes parties qui poursuivent des intentions différentes (exemples d'intention : illustrer, convaincre, expliquer, ...).

d. Abuser du « copier-coller » ou faire de « l'à peu près »

- Ne recourez jamais au « copier-coller » : il ne faut pas reprendre tels quels des extraits du texte car, décontextualisés, ils n'ont plus leur sens initial. En outre, cela s'apparente à du plagiat. - Et si vous modifiez « légèrement » ces extraits, c'est-à-dire si vous supprimez un mot par ci par là ou si vous changez un mot ou deux « au hasard », vous risquez d'altérer les propos de l'auteur.

CHAPITRE VI. EXPRESSION ET COMMUNICATION DANS UN GROUPE

1. La communication en groupe

Le groupe c'est l'équipe au travail ; en entreprise le travail en petit groupe est fréquent : réunions, cercles de réflexion, discussion technique, travail de synthèse par un groupe de collaborateurs, séminaires etc. ...

L'homme de communication est un élément-clé. Il est indispensable pour rendre les discussions efficaces à tous points de vue.

a) La « Dynamique » des petits groupes

Lorsque 5, 6 ou 7 personnes se réunissent pour discuter et obtenir un point de vue commun sur un projet, de nombreux problèmes de communication se posent

- blocages par timidité, inhibitions, peur
- bavardage : on sort du sujet à débattre
 - monopolisation : certains participants monopolisent la parole au détriment des autres.
- duels : lorsque 2 participants se heurtent en discussion négative
 - autoritarisme : celui de certains participants dont la personnalité (ou le statut) est envahissante.
- Etc... On voit sur ce qui suit que le rôle important est celui de **l'animateur**, C'est à dire celui qui fait office de coordonner le travail et **faciliter la communication**. Ce rôle fait appel à tous les critères appris en matière de communication pour les appliquer et les faire appliquer aux participants. Le **participant** communicatif est donc un **élément essentiel** dans le groupe.

2. Critères d'appréciation d'un participant au groupe (Niveau de Communication)

DECISION (ESPRIT DE) • Objectif, autorité, constructivité; • Se rallie facilement aux autres; • Mou, subjectif, girouette;	ATTITUDE, EXPRESSIONN • Parle opportunément; • Parle n'importe quand meuble; • Parle peu semble absent,
INTERACTION • Construit; • Ne tient compte que de certains; • Ergote sur les idées;	COMPRÉHENSION • Cherche à bien comprendre; • Approfondi peu; • Interprète à sa façon; • Compris de tous; • N'est compris que de certains;
LE BUT, L'OBJECTIF • Écoute avec intérêt; • Écoute peu, intervient beaucoup; • Coupe souvent la parole; •	SOCIABILITE • Sociable et efficace; • N'aime pas contredire; • Irritable agressif;
SECURITE • Se sent bien en groupe, assuré; • Masqué, joue un jeu;	CONFLIT • Ouvert aux objections; • Accepte mal d'être contredit; • Entêté, absolu, intransigeant;
CONFIANCE •	PRODUCTION • Beaucoup de bonnes idées; • Quelques bonnes idées; • Peu d'idées, flou;
COMMUNICATION	

CONFIANCE • Des réserves, prudent • Masqué, joue un jeu	PRODUCTION • Beaucoup de bonnes idées • Quelques bonnes idées • Peu d'idées, flou
COMMUNICATION • Ecoute avec intérêt • Ecoute peu, intervient beaucoup • Coupe souvent la parole	

- Pour chaque dimension, il faut cocher une des trois cases correspondant le mieux à l'attitude du candidat

3. Techniques d'expression à un groupe

De nombreuses règles doivent être respectées pour être efficace dans ce domaine. Sans vouloir faire d'un débutant un orateur confirmé, il est néanmoins nécessaire de connaître les éléments et techniques essentielles utiles sur le plan professionnel.

a) Sémantique style, comportements

Il n'est pas l'objet, ici, de traiter du vocabulaire et des règles de style et de langage, toutefois les critères de bonne communication impliquent

- que le langage soit clair et précis
- qu'il soit adapté à la compréhension de l'auditoire
- qu'il soit simple

Le style, c'est à dire la construction des phrases et la structure des idées impliquent:

- que les phrases soient bien construites

- qu'elles soient courtes et ponctuées.

Le comportement appelle d'avantage à des commentaires car il fait partie intégrante de la communication.

La PRISE D'ESPACE ; lorsque l'on se prépare à exposer devant un auditoire, prendre la place qu'il faut : bien voir et être vu, avoir la place pour se remuer tant soit peu pour les documents et aides que l'on va utiliser.

Le CONTACT avec l'auditoire se fait par le regard dirigé vers tous les auditeurs : ne jamais donner l'impression de ne regarder que quelques-uns

AISANCE c'est l'image que l'on doit donner, même si l'anxiété est au fond de nous même.

RESPIRER et POSITIVER la situation. Si une bonne préparation a été faite, elle apportera la confiance en soi nécessaire.

L'ENTHOUSIASME est communicatif. Il doit apparaître dans le comportement pour rassurer et amener l'auditoire à se passionner avec soi pour le sujet exposé.

Le CORPS s'exprime (nous l'avons vu) les gestes doivent appuyer ce que l'on dit pour éviter la fatigue, se camper sur les 2 jambes sans les raidir. Éviter de se « dandiner » se mettre appuyé de temps à autre. S'appuyer des 2 mains sur une table peut éviter d'apparaître « gauche » ; de même jouer avec un stylo.

La VOIX doit être bien « posée » c'est un travail personnel à réaliser en s'entraînant à parler clairement, articuler, et « placer » sa voix dans la gorge ou vers le ventre pour éviter les voix « de tête ».

Ne pas hésiter à faire des SILENCES : ils s'imposent pour ne pas alourdir l'exposé pour marquer des temps d'arrêt entre les idées essentielles. Profiter des silences pour regarder l'auditoire : on le maîtrise ainsi et on assure son aisance.

L'APPARENCE vestimentaire doit être en conformité avec le sujet et l'auditoire.

Le SOURIRE n'est pas indispensable mais il peut ponctuer certains moments. Ne pas oublier que **L'HUMOUR** n'est pas à exclure même d'un exposé technique.

4. Construire un exposé

A ATTIRER L'ATTENTION

- Fait concret
- Remarque suggestive - Anecdote

R RESOUDRE

- Ce que l'on tend à résoudre
- Inconvénients sans la solution apportée
- Raisons de l'exposé

D DESCRIPTION

- Développement logique
- Éléments essentiels de l'exposé
- Résumé de la solution

E EXPLICATIONS

- Reprise explicative point par point
- Description détaillée qu'au sein de l'idée essentielle – Démonstration

S SYNTHÈSE

- Reprise du plan et solutions résumées

C CONCLUSION

- Revenir au début annoncé - appeler à agir.

a) La méthode ARDESC C'est un moyen mémo technique pour se rappeler la construction d'un exposé

A comme ATTENTION

Tout exposé doit commencer par une INTRODUCTION, c'est le lancement de l'idée générale sur le sujet, sa présentation. Mais le style de cette introduction doit conduire à ATTIRER L'ATTENTION de l'auditoire, on peut par exemple citer une anecdote rapide qui a conduit au sujet, souligner l'intérêt qu'on a eu, soi-même, « promettre » l'intérêt que l'on va susciter.

R comme RESOUDRE

C'est exposé des inconvénients à éviter par ce que l'on va exposer. Montrer les désagréments, les problèmes que l'on va résoudre, c'est exposer les résolutions globales que l'on va apporter.

D comme DESCRIPTION

On décrit ici les différentes étapes de l'exposé. Sans rentrer dans les explications pour montrer la progression, la logique que l'on va décrire.

E comme EXPLICATION

Chaque module est repris et expliqué. Les idées essentielles sont soutenues par des ARGUMENTS (voir plus loin) et les explications suivent. L'idée de base est de faire conserver par l'auditoire les mots essentiels comme dans la description précédente où l'on s'ingénie à faire retenir par l'auditoire le PLAN de l'exposé.

S comme SYNTHÈSE

Lorsque les explications sont terminées, il faut procéder à une synthèse - reprendre le PLAN (sans re expliquer) - démontrer que les explications ont répondu aux attentes - s'assurer que l'auditoire aura bien retenu le plan, la logique et les mots clés que l'on a désiré faire retenir.

c comme CONCLUSION

La conclusion est une démarche tendant à confirmer que le problème a été traité. On rappelle ce que l'introduction a promis, on appelle à agir : quel est l'objectif de l'exposé ? S'il s'agit d'engager des gens à faire quelque chose il faut les y engager, si c'est pour obtenir une appréciation il faut leur demander de le faire. S'il est utile de répondre à des questions il faut les faire poser.

De toute façon, ne jamais oublier de REMERCIER.