

CAMEST

Collection **A**fricaine des **M**athématiques des **E**nseignements **S**econdaire et **T**echnique

Atelier n°1 :

Notions fondamentales de base à une rédaction

Présentateur :

Vianney Carmel Edey

Rédacteur CAMEST

Coordonnateur Général

16 Janvier 2020

PRÉAMBULE

Ce document est examiné, amendé et corrigé dans le forum des Rédacteurs CAMEST pour servir de base de référence à tous les rédacteurs présents et futurs qui intégreront la CAMEST.

TABLE DES MATIÈRES

1.) Quelques clarifications techniques.....	5
1.1) Ouvrage	
1.2) Livre	
1.3) Fascicule	
1.4) Annale	
1.5) Manuel	
1.6) Récueil	
1.7) Compilation	
1.8) Collection	
2.) Introduction à la CAMEST.....	8
2.1) CAMEST : Définition, Fondement	
2.2) Objectifs de la CAMEST	
2.3) Cadre technique de la CAMEST	
3.) À propos d'un Livre.....	12
3.1) Différentes parties d'un livre	
3.2) Page de garde	
3.3) Rédacteurs, Auteurs, Acteurs	
3.4) Préambule vs Avant-propos	
3.5) Introduction vs Préface	
3.6) Table des matières vs Sommaire	
3.7) Corps du document	
3.8) Annexe	
3.9) Références	
3.10) Index	
4.) Outils de rédaction d'un ouvrage de mathématiques.....	22
4.1) Logiciels pour Équations mathématiques.....	23
MathType	
MathMagic	
Adobe Equations Editor	

4.2) Logiciels pour les graphes mathématiques.....	23
Geogéobebra	
GeoplanW	
Cabri	
Desmos	
Sine Qua Non	
4.3) Logiciels de mise en page.....	23
Indesign	
Framemaker	
Quark Xpress	
Ms Publisher	
4.4) Logiciels de réalisation de logos.....	23
Illustrator d'Adobe	
Freehand	
Inkscape	
4.5) Logiciels de retouche d'image.....	23
Scribus	
Photoshop	
Gimp	
Open Office Draw	
4.6) Logiciels d'édition et de Traitement de Texte.....	23
Latex	
MS Word	
Works	
Open Office Writer	
5.) Politique sur le PLAGIAT.....	23
Références.....	24

1.) Quelques clarifications techniques

Cette section apporte une nuance entre les différents termes suivants : Ouvrage, Livre, Fascicule, Annale, Manuel, Récueil, Compilation, Collection.

1.1) Livre

Un livre est un assemblage de feuilles d'imprimerie et réunies en un volume, broché ou relié, considéré du point de vue de son contenu.
(Cf. Références [1],[2] et [3]).

Pour un exemple, Le Dictionnaire Larousse 2010 est un livre. On le considère par les clarifications techniques qu'il apporte.

Le roman «L'Enfant noir» de Camara Laye est un livre. On le considère par la culture littéraire qu'il apporte.

Un carnet de soins pour hôpital est un livre. Il n'est pas d'usage courant. Il est peu considéré.

Le Régistre de Visiteur d'une institution est un livre. Il est considéré pour le service qu'il pourra rendre à l'institution.

Un cahier vierge est aussi un livre. Il n'est pas considéré.

En résumé, le livre désigne le grand ensemble des œuvres d'imprimerie.

1.2) Ouvrage

Un ouvrage désigne une publication, une œuvre d'imprimerie ou tout simplement un livre ayant un contenu scientifique, technique, littéraire, artistique, ecclésiastique, etc. Un livre devient donc ouvrage du fait de la nature de son contenu.(Cf. Références [1],[2] et [3])

Pour un exemple, la Bible est un ouvrage. Le dictionnaire Larousse 2010 est un ouvrage. Le Roman «L'enfant noir» est un ouvrage. Mais le carnet de soins pour hôpital n'est pas un ouvrage puisqu'il n'a pas un contenu scientifique, technique, littéraire, etc. De même, ni un registre d'entreprise ni un cahier vierge ne peut être qualifié d'ouvrage.

1.3) Fascicule

Un fascicule correspond à une partie seulement d'un ouvrage publié en plusieurs fois. (Cf. Références [1],[2] et [3])

Pour un exemple, soit «Arithmética» un ouvrage traitant de l'Arithmétique comportant les chapitres suivants : Structures algébriques, Divisibilité et congruence modulo, Nombres premiers.

Pour la publication de «Arithmética», s'il a fallu publier individuellement chaque chapitre, l'on dira que «Nombre premiers» par exemple est un fascicule.

1.4) Annale

Une annale désigne un ouvrage qui rapporte les événements année par année, dans l'ordre chronologique. (Cf. Références [1],[2] et [3])

Par exemple, un ouvrage actualisé chaque année qui ne traite que des sujets des examens année après année est une annale.

1.5) Manuel

Un manuel est un ouvrage didactique ayant un format maniable et regroupant l'essentiel des connaissances relatives à un domaine donné.

Le manuel est destiné à être utilisé en classe comme support de cours avec l'aide directe ou indirecte d'un Enseignant. Il doit tenir compte du caractère progressif de l'apprentissage (âge des apprenants, notions antérieures acquises, capacité cognitive, etc.) (Cf. Références [1],[2] et [3])

1.6) Récueil

Un récueil est un ouvrage réunissant divers documents ou encore divers écrits de différentes sources. (Cf. Références [1],[2] et [3])

Par exemple un ouvrage qui traite des mathématiques et de l'Anglais est un Récueil. Un livre regroupant des nouvelles littéraires est un récueil de nouvelles.

1.7) Compilation

Une compilation, souvent utilisée dans un sens péjoratif, est une œuvre créée à partir d'emprunts à d'autres auteurs, des plagiats, qui manque d'originalité personnelle. (Cf. Références [1],[2] et [3])

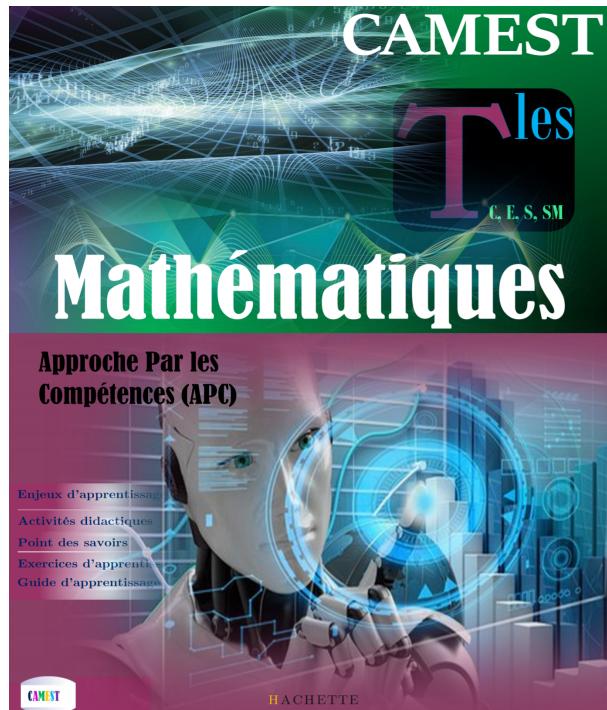
1.8) Collection

Une collection est une série d'ouvrages ou publications ayant une unité entre eux. La Collection désigne donc le tout et chaque ouvrage de la Collection est une partie ou une unité de cette dernière. (Cf. Références [1],[2] et [3])

Par exemple des ouvrages publiés de 6^e en Terminales en mathématiques et ayant la même désignation, par exemple CAMEST représentent une Collection.

2.) Introduction à la CAMEST

Cette section aborde le projet CAMEST : Qu'est-ce que la CAMEST, Pourquoi la CAMEST, quels sont ses objectifs ?



2.1) CAMEST : Définition, Fondement?

«L’Enseignement des mathématiques dans nos établissements d’Enseignement Secondaire connaît une crise qui s’accentue d’année en année. Les performances de plus en plus médiocres de la majorité des candidats dans cette discipline scolaire aux différents examens nationaux et la baisse continue de la proportion des apprenants qui s’inscrivent dans les séries scientifiques en constituent des illustrations frappantes. Cette situation nourrit les réflexions des acteurs du système éducatif sans cesse.

Conçus selon l’**Approche Par les Compétences (APC)**, les programmes d’études en mathématiques devraient permettre de former des individus capables de mobiliser, d’intégrer et d’utiliser à bon escient les savoirs acquis pour résoudre des problèmes et situation-problèmes.

De toute évidence, le développement et la consolidation des compétences disciplinaires passe par la découverte des savoirs à l’aide d’activités didactiques appropriées, la soumission des apprenants à une batterie d’exercices d’application et d’intégration directe du cours, des exercices orientés problèmes et des exercices d’approfondissement conçus selon l’approche pédagogique en vigueur. Mais les enseignants se plaignent de ne disposer de temps nécessaire pour ces exercices en nombre suffisant. De plus, laissés à eux-mêmes et dû à la rareté des ouvrages didactiques axés sur l’Approche Par les Compétences, les apprenants ne s’orientent pas toujours vers les bons exercices. Et puis, nombre d’entre eux se voient handicapés par les lacunes accumulées depuis les premières années du secondaire.»

C’est dans ce contexte que naît l’idée de mettre en place de la Sixième en Terminale, les ouvrages **CAMEST** : Collection Africaine des Mathématiques des Enseignements Secondaire et Technique, pour tenter de résoudre avec efficacité ces problèmes qui sévissent dans l’Enseignement Secondaire en Afrique.

2.2) Objectifs et Particularité de la CAMEST

Les ouvrages CAMEST visent les sept (07) objectifs généraux suivants :

- Accompagner les enseignants dans la conduite des phases de Découverte et de Structuration des savoirs en classe avec des activités didactiques appropriées et des concepts soigneusement formulés ;
- Accompagner les enseignants dans le développement et la consolidation des compétences disciplinaires chez les apprenants avec des exercices pertinents et variés pour un encadrement efficient et pour des évaluations d'apprentissage qualifiées ;
- Travailler à la démythification des mathématiques et à une meilleure assimilation des notions par les apprenants, au moyen d'un style rédactionnel cognitiviste cheminant le langage orienté niveau pour les apprenants ;
- Répondre aux objectifs fondamentaux de l'APC en rapprochant au mieux les théories mathématiques de la vie pratique ;
- Faire face aux avancées exponentielles de la Science et la Technologie en développant chez les apprenants l'intelligence pratique devant contribuer à l'émergence amplifiée d'une gamme d'ingénieurs pour le développement du continent africain ;
- Mettre à jour les différentes méthodes contemporaines de résolution des problèmes mathématiques du fait des avancées de la Science.
- Offrir aux enseignants et apprenants des ouvrages de qualité supérieure et stables dans le temps à coûts réduits.

Les ouvrages de la Collection CAMEST intègrent donc complètement le processus de développement des compétences disciplinaires chez les apprenants. D'abord utilisés pour la découverte des concepts et la démonstration des propriétés conduites en classe par l'enseignant à l'aide des

activités d'apprentissage rédigées à cet effet, ils sont ensuite usités pour aider à la consolidation des savoirs acquis chez les apprenants avec les exercices d'apprentissage élaborés à cette cause. De façon laconique, les ouvrages de la Collection CAMEST s'articuleront autour des points fondamentaux suivants : Une définition claire d'habiletés à acquérir par les apprenants par séquence d'apprentissage, les activités d'apprentissage à dérouler en classe, une présentation dans un style facilement saisissable des concepts fondamentaux du cours avec des exemples illustratifs, une liste d'exercices d'application et d'intégration directe du cours, d'exercices de résolution de problèmes, des travaux pratiques et des exercices d'auto-évaluation. Les habiletés mises en exergue prendront en compte non seulement les savoirs et savoir-faire inscrits au programme d'études de la classe, mais aussi d'autres éléments, des prérequis qui handicapent les apprenants dans la résolution des exercices et problèmes. Et, c'est à ce niveau que la Collection CAMEST apporte toute son expérience psychologique qu'elle a accumulée et puisée aussi bien chez les apprenants que chez les ouvrages antérieurement existés. Le style rédactionnel des activités d'apprentissage conférera par ailleurs à la CAMEST toute sa particularité scientifique et son apport à la didactique des mathématiques dans le monde entier. Des sujets d'évaluation extraits d'épreuves données dans des établissements d'enseignement secondaire et des sujets d'examens nationaux viendront peaufner la préparation des apprenants aux différentes évaluations et aux examens de fin d'année.

2.3) Cadre technique de la CAMEST

En s'inspirant de la section 1.) la Collection CAMEST, étant a priori un livre, s'inscrit rigoureusement dans le cadre d'un manuel scolaire. Nous pouvons parler des **manuels CAMEST**. L'on peut aussi parler de manière générale des ouvrages CAMEST.

3.) À propos d'un Livre

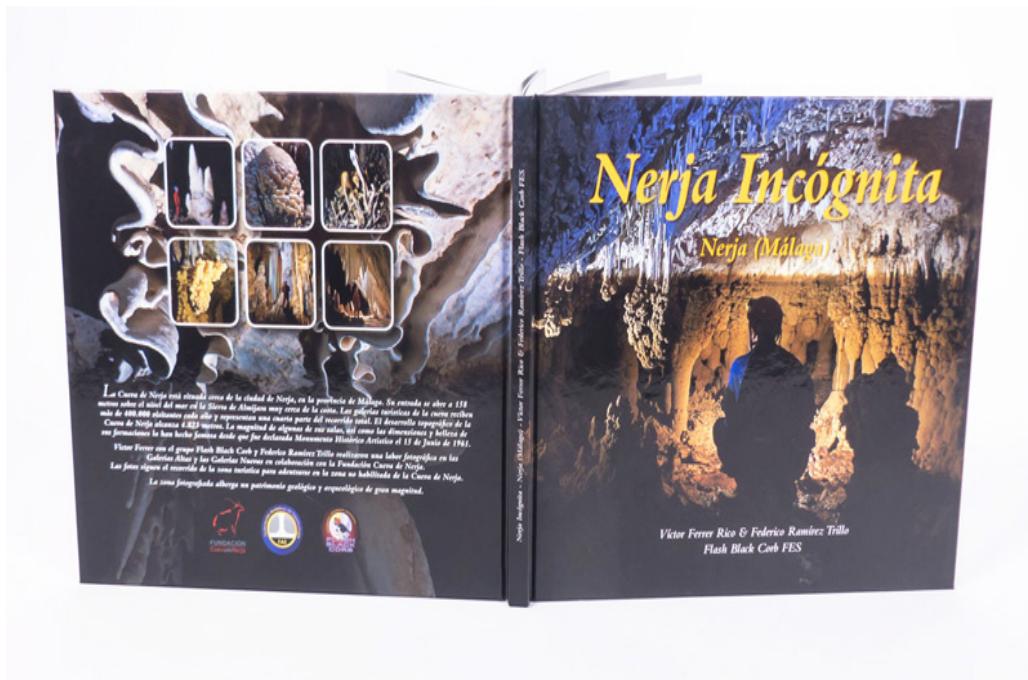
Cette section traite des parties essentielles d'un Livre et de manière plus approfondie d'un manuel.

3.1) Différentes parties d'un livre

3.1.1 Les couvertures

Les **couvertures** d'un livre sont la partie extérieure, ce que nous voyons quand le livre est fermé. Les couvertures sont composées de : première de couverture, deuxième de couverture, troisième de couverture, quatrième de couverture et dos (ou tranche). La **première de couverture** d'un livre est la partie de devant du livre. Une conception attrayante de la première page de couverture est un facteur qui va favoriser les ventes du livre. La **quatrième de couverture** est la partie de derrière du livre, dans laquelle on inclut souvent une présentation de l'ouvrage visant à inciter à la lecture (et à l'achat) du livre. Par ailleurs, la deuxième de couverture est le verso de la 1ère. de couverture ; la troisième de couverture est le recto de la 4ème. de couverture.

Les couvertures sont toujours imprimées sur des papiers plus épais que ceux des intérieurs et l'on peut appliquer sur elles des finitions telles que le pelliculage ou le vernis UV sélectif.



3.1.2 Le dos (ou la tranche)

Le **dos** fait partie des couvertures ; il s'agit de la partie du livre qui est entre la 1ère et la 4ème de couverture. La fonction de la tranche est de relier les pages intérieures aux couvertures. Dans la conception graphique de la tranche on inclut d'habitude le titre du livre, le nom de l'auteur ou auteurs et aussi le logotype de la maison d'édition. Le dos peut être plat ou rond. Le dos plat est habituel dans les reliures en broché (couverture molle), tandis que le dos rond est habituel dans les reliures en cartonné (couverture rigide). Mais les livres reliés en cartonné peuvent aussi avoir le dos plat, comme nous pouvons voir dans l'image ci-dessous :



Le dos est collé au bloc des feuilles intérieures par le biais de la colle. Les colles les plus habituelles dans l'impression commerciale sont : La colle EVA, laquelle est utilisée dans les livres en broché (dos carré collé), et la colle PUR, laquelle offre une résistance et durabilité supérieures et est utilisée dans les livres en broché (dos carré collé PUR).

Lors de la préparation de l'impression d'un livre, les couvertures sont peut-être l'élément le plus difficile à concevoir.

3.1.3 Le Front, la tête et le pied : les 03 parties coupées d'un livre

Nous parlons de la “ tête ” d'un livre lorsque nous nous référons à la partie supérieure du livre. La partie inférieure est nommée “ pied ”.

Tous les deux, Tête et Pied, sont des parties coupées du livre. Il faut encore une troisième “ coupure ” pour finir un livre, il s'agit du “ front ” (c'est-à-dire, la partie opposée au dos).

3.1.4 Le Bloc de pages intérieures

Les “ intérieurs ” d'un livre sont l'ensemble des pages intérieures. Nous parlons alors du “ bloc de pages intérieures ” pour nommer les pages composant les intérieurs d'un ouvrage.

Les pages intérieures du livre sont pliées pendant le façonnage, en composant les “ cahiers ”. Les cahiers peuvent être cousus et collés aux couvertures (dos carré collé cousu) ou bien peuvent être collés aux couvertures sans les coudre (c'est le cas de la reliure PUR).

3.1.5 Les rabats

Les rabats sont des prolongements de la 1ère de couverture et/ou de la 4ème de couverture, pliés vers l'intérieur, de façon qu'ils ne restent pas visibles quand le livre est fermé. Les rabats confèrent aux livres reliés en broché une sensation de finition plus exquise. En outre, les rabats d'un livre sont le support idéal pour montrer des informations d'intérêt, comme la biographie de l'auteur ou pour présenter d'autres livres de la même collection.

3.1.6 Le mors

Il s'agit d'un ensemble de deux rainages dans le sens du dos (sur la 1ère et la 4ème de couverture), à une distance entre 5 et 7 mm. de la tranche.

Le but du mors est de donner un aspect esthétique au livre et de faciliter l'ouverture des couvertures.

3.1.7 La jaquette

La jaquette est une pièce superposée d'habitude aux couvertures des livres en cartonné (couverture rigide). La fonction de la jaquette est de protéger le livre. La taille (hauteur) de la jaquette est toujours la même que la hauteur du livre. Dans le cas des livres en cartonné dont le carton est rembordé de *geltex* (imitation toile) ou de *guaflex* (imitation cuir) (lesquels ne sont pas imprimables en couleur), la jaquette joue le rôle de contenir l'impression en quadricromie.

3.1.8 Le bandeau

Le bandeau est une pièce imprimée sur papier que l'on met autour du livre afin d'attirer l'attention du potentiel client par le biais de contenus attrayants. La taille (hauteur) du bandeau est généralement plus petite par rapport à la hauteur du livre, car le bandeau doit permettre la vision de la couverture. Le bandeau est utilisé surtout dans les livres en broché (couverture molle).



3.1.9. Les gardes

Les gardes, mot spécifique de la reliure en cartonné (couverture rigide), sont les feuilles assemblant le bloc des pages intérieures avec les couvertures du livre. Tout livre en cartonné dispose de 2 gardes : garde de devant (ou de 1ère de couverture) et garde postérieure (ou de 4ème de couverture). Les gardes sont pliées au milieu (comme s'il s'agissait d'un diptyque). Dans le cas de la garde de devant, le volet à gauche est collé sur le carton de la 1ère. de couverture, tandis que le volet à droite reste libre, comme une feuille de plus. Dans le cas de la garde postérieure, le volet à gauche reste libre et le volet à droite est collé sur le carton de la 4ème de couverture. Le support le plus habituel des gardes est le papier offset de 140 g., lequel offre une bonne consistance et qualité.



3.1.10 Les tranchefiles

Si vous regardez la “ tête ” ou le “ pied ” des livres couverture rigide, peut-être vous aurez remarqué une petite toile en différents couleurs dans certains ouvrages : il s’agit des tranchefiles. Leur fonction est de décorer la tranche du livre et bien que son utilisation est presque exclusive de la reliure artisanale, de nos jours nous trouvons aussi les tranchefiles dans certains livres “ industriels ”.



3.2) Réacteur, Auteur, Acteur

Un réacteur désigne toute personne ayant intervenu dans la rédaction d'un ouvrage. Il peut avoir pour un ouvrage plusieurs catégories de réacteurs : les réacteurs qui conçoivent, les réacteurs qui assistent et aident à la conception, des réacteurs qui inspectent ou examinent ce qui a été conçu, etc.

Un **auteur** désigne toute personne ayant rédigé un ouvrage, une œuvre. Le Préfacier ou le Parrain d'un Ouvrage est lui-même auteur de cet ouvrage, si aucune confusion n'est à craindre.

Les auteurs d'un ouvrage se retrouvent intégralement sur la page de garde de l'ouvrage. De façon résumée, les auteurs d'un ouvrage sont les Réacteurs et le ou les Directeurs ou Parrains Scientifiques de l'ouvrage.

Le terme auteur est employé seulement à la parution de l'ouvrage. En début de rédaction, on parle de réacteur.

Un **acteur** est toute personne ayant joué un rôle et reconnu pour ce dernier dans la parution d'un ouvrage. On parle en général de deux catégories d'acteurs : les **acteurs techniques ou Contributeurs** (Personne ayant lu et corrigé le document) et les **acteurs informatiques** (graphistes, designer, etc.).

Les acteurs se retrouvent sur le Verso de la page de garde ou la page qui suit le verso de la page de garde.

3.3) Page de garde

La page de garde d'un document est la première page qui renseigne sur le document. Sur la page de garde, on retrouve le titre du document, son domaine d'intervention, l'audience du document, les auteurs puis la maison d'édition ou l'imprimerie du document.

3.4) Préambule vs Avant-propos

Un préambule est un texte explicatif d'entrée en matière pour un ouvrage. Un préambule est aussi appelé Avant-Propos. La petite différence entre le préambule et l'Avant-Propos est que l'Avant-Propos est un peu plus long comparativement au préambule. Plus clairement, si les renseignements de base que l'on aimerait fournir sont un peu plus long, on appellera cela Avant-Propos. Quand au contraire l'on estime que le texte est court, on appelle cela Préambule.

3.5) Introduction vs Préface

L'introduction d'un document est un texte de présentation du document. Souvent long, ce texte est rédigé par l'auteur ou les auteurs eux-mêmes. L'introduction est différente du préambule ou l'Avant-Propos. Alors que le Préambule ou l'avant-propos donne d'autres renseignements, l'Introduction quant à elle fait une présentation du contenu du document.

La Préface d'un ouvrage est un texte de présentation de l'ouvrage. Elle est strictement rédigée par une autre personne : le Directeur de publication ou le Parrain Scientifique.

Quant c'est aux auteurs eux-mêmes d'écrire la Préface, on parle d'introduction.

3.6) Table des matières vs Sommaire

La table des matières est placée à la fin de l'ouvrage. Elle détaille l'ensemble des divisions d'un document : parties, sous parties, chapitres, paragraphes, etc. Il est à noter que dans le monde anglophone, il est de coutume de retrouver la table des matières en début de l'ouvrage.

Le sommaire est généralement placé au début de l'ouvrage. Il présente une liste synthétique des divisions du livre (par exemple les grandes parties).

Le sommaire est plus court que la table des matières. Il existe aussi des sommaires sectionnels qui font une capture résumée d'une section.

3.7) Corps du document

Le corps d'un document représente tout simplement le contenu proprement dit du document. Il peut avoir plusieurs parties dans le corps d'un document.

3.8) Annexe

Une annexe désigne un élément lié, joint à un élément principal. L'annexe d'un document regroupe donc les éléments accessoires qui sont rattachés au document.

3.9) Références

Les références d'un document représentent des indications des ouvrages auxquels un livre renvoie.

3.10) Index

L'index désigne une table alphabétique à la fin d'un ouvrage. Cette permet de retrouver un élément que l'on aimerait chercher et examiner très rapidement.

En résumé, la Table des matières, les Références et l'Index sont des éléments des annexes d'un document.

Un livre est donc divisé en trois grandes catégories :

- **Les Préliminaires** : Page de garde, Préambule, Préface, Avertissement, Sommaire ;
- **Le Corps du document** : le contenu proprement dit;
- **L'Annexe** : Table des matières, Références, Index, Alphabet grec, etc.

4.) Outils de rédaction d'un ouvrage de mathématiques

La rédaction d'un livre de mathématiques suit différentes étapes.

La première étape est rédaction des textes et équations avec des logiciels d'édition et de traitement de texte.

Au même moment, pour l'illustration, les logiciels pour les graphes, dessins, retouches d'images et de logos s'imposent.

La deuxième étape est la mise en page de l'ouvrage avec des logiciels de mise en page.

C'est suite à cela que la maquette pour l'impression du document peut être faite.

Pour ce faire donc, il est important de connaître les différents logiciels, de la rédaction, jusqu'au montage.

4.1) Logiciels d'Édition et Traitement de Texte

Nous avons : Latex, MS Word, Works, Open Office Writer.
(Cf. formation sur les logiciels de rédaction)

4.1) Logiciels pour Équations mathématiques

Nous distinguons : MathType, MathMagic, Adobe Equations Editor.
(Cf. formation sur les logiciels de rédaction)

4.2) Logiciels pour les graphes mathématiques

Nous distinguons : Geogéobebra, GeoplanW, Cabri, Desmos, Sine Qua Non.
(Cf. formation sur les logiciels de rédaction)

4.3) Logiciels de mise en page

Nous avons : Indesign, Framemaker, Quark Xpress, Illustrator d'Adobe, Ms Publisher.
(Cf. formation sur les logiciels de rédaction)

4.4) Logiciels de réalisation de logos

Nous avons notamment : Freehand, Inkscape.
(Cf. formation sur les logiciels de rédaction)

4.5) Logiciels de retouche d'image

Nous avons notamment : Scribus, Photoshop, Gimp et Open Office Draw.

5.) Politique sur le PLAGIAT

...

Voir le code international sur la protection de la propriété intellectuelle privée.

Annexe et Références

- [1] Dictionnaire Larousse : Version Papier
- [2] Dictionnaire en ligne : www.larousse.fr
- [3] Dictionnaire en ligne : www.linternaute.fr
- [4] Formation sur Latex Ullaval. Vincent Goulet. 2016
- [5] LATEX pour le Prof de Maths. Arnaud Gazagne
- [6] Formation su MathType, Fichier joint
- [7] Formation sur Geobebra, Fichier joint