

**R**ÉDIGÉ pour des scientifiques et par des scientifiques, cet ouvrage est en premier lieu plutôt orienté vers les rédactions de rapports et les soutenances de stage (du niveau technicien au niveau doctoral) pour répondre à une attente immédiate des lecteurs auquel il est destiné. Son but est avant tout de donner des recommandations s'appuyant sur des règles relatives à toute présentation écrite ou orale d'un projet scientifique : comment inclure une équation dans un texte, faire référence à un article scientifique, trouver un « bon » titre, rédiger une introduction et une conclusion compréhensibles et équilibrées, écrire un résumé ; comment concevoir un support visuel pour une présentation orale, comment respecter le temps imparti à cette présentation, etc.

Les conseils pratiques qui jalonnent ce texte résultent d'une expérience de plusieurs années d'enseignants-chercheurs, habitués d'une part à lire, à noter et à rédiger des rapports scientifiques de tous ordres, mais également à écouter des soutenances, à les noter, à écouter et à faire des présentations dans les congrès scientifiques. Il est avant tout destiné à répondre à l'interpellation d'étudiants, à l'issue de leurs soutenances de stage de niveau insuffisant : « comment voulez-vous que l'on rédige bien et que l'on présente bien si vous ne nous apprenez pas à le faire ? ».

Plus généralement, la vie professionnelle d'un technicien, d'un ingénieur ou d'un chercheur est jalonnée de documents de tous ordres à rédiger (notes de synthèse, rapports, dossiers de demande de financement, cahiers des charges, dossiers européens, articles, ...) qui doivent souvent entrer dans un canevas imposé par des instances supérieures ou par l'usage. Elle est également jalonnée de rapports oraux de durées variables, avec ou sans supports visuels, d'échanges et de discussions, directs ou différés, par téléphone ou par courriel. C'est également l'objet de ce document que de proposer des éléments de réponses à toutes ces exigences.

*Michel Bruneau est Professeur Emérite à l'Université du Maine. Il a créé le Laboratoire d'Acoustique de cette Université, associé au Centre National de la Recherche Scientifique, et y mène des recherches dans le domaine des champs acoustiques en fluides dissipatifs confinés avec application à la gyroacoustique, à la thermoacoustique et aux transducteurs. Pendant de nombreuses années, il a dirigé le 3ème cycle d'acoustique dans cette même Université et a assuré diverses responsabilités scientifiques à l'échelle nationale.*

*Catherine Potel est Professeur à l'Université du Maine depuis 2001, après avoir été Maître de Conférences à l'Université de Picardie Jules Verne. Elle mène depuis plusieurs années des travaux de recherche dans le domaine de l'évaluation et du Contrôle Non Destructif par ultrasons, d'abord au Laboratoire Roberval de l'Université de Technologie de Compiègne, puis au Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine. Elle est actuellement responsable du Master Professionnel « Acoustique des Transports » de cette Université, qui bénéficie de collaboration étroite de trois grands organismes français (INRETS, LPC, CSTB).*



# L'art de la formule expliqué aux scientifiques

M. BRUNEAU, C. POTEL

L'art de la formule expliqué

aux scientifiques

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES  
POUR LA RÉDACTION DE DOCUMENTS ÉCRITS  
ET POUR LES PRÉSENTATIONS ORALES

**TABLE DES MATIERES**

AVANT-PROPOS.....	1
Chapite 1 : REDACTION DE DOCUMENTS (RAPPORTS, MEMOIRES, ARTICLES, ...)	2
1.1. RECOMMANDATIONS GENERALES .....	2
1.1.1. Le préalable .....	2
1.1.2. Le début.....	2
1.1.3. Le calendrier (inversé).....	3
1.1.4. La fin .....	3
1.1.5. Conseils essentiels .....	3
1.2. LA PREMIERE DE COUVERTURE .....	4
1.3. LE TITRE DU DOCUMENT .....	7
1.3.1. Qualités d'un titre.....	7
1.3.2. Exemple de recherche d'un titre.....	8
1.4. LES REMERCIEMENTS .....	9
1.4.1. Personnes à citer dans les remerciements .....	9
1.4.2. Présentation des personnes citées .....	11
1.4.3. Illustration des propos .....	11
1.5. L'INTRODUCTION.....	13
1.5.1. Les qualités d'une introduction .....	13
1.5.2. Les pièges à éviter .....	14
1.5.3. Ecriture d'une introduction .....	15
1.5.3.1. Illustration 1 .....	15
1.5.3.2. Illustration 2 (extrait d'un rapport de licence professionnelle) .	16
1.5.4. Exemple de plan général d'une introduction .....	19
1.6. LA CONCLUSION .....	20
1.6.1. Les qualités d'une conclusion .....	20
1.6.2. Pièges à éviter dans un rapport de stage .....	20
1.6.3. Rédaction d'une conclusion (l'exemple a été réalisé à partir d'un document réel mais le thème scientifique est changé et le propos volontairement farfelu) .....	21
1.7. LE CORPS DU DOCUMENT .....	24
1.7.1. Règles générales .....	24
1.7.2. Quelques règles de base.....	25
1.7.2.1. Règles techniques .....	25
1.7.2.2. Règles d'écriture .....	26
1.7.3. Mots utiles .....	27
1.7.4. La ponctuation.....	27

ii	L'art de la formule expliqué aux scientifiques	
1.7.5.	Les équations .....	29
1.7.6.	Les figures.....	33
1.7.7.	Les listes .....	34
1.7.8.	Bêtisier.....	35
1.7.8.1.	Vocabulaire mal choisi .....	35
1.7.8.2.	Utilisation de mots étrangers.....	36
1.7.8.3.	Redondances .....	37
1.7.8.4.	Phrases incompréhensibles .....	37
1.7.8.5.	Phrases maladroités.....	38
1.7.8.6.	Style, expressions ou syntaxe incorrects .....	40
1.7.8.7.	Orthographe (quatre erreurs rencontrées fréquemment parmi d'autres).....	41
1.7.9.	Exemples.....	42
1.8.	LES ANNEXES.....	49
1.9.	LES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	49
1.10.	LE SOMMAIRE .....	51
1.11.	LE RESUME .....	52
	Chapitre 2 : PRESENTATIONS ORALES .....	54
2.1.	INTRODUCTION .....	54
2.2.	QUELQUES REGLES ET CONSEILS.....	55
2.2.1.	Recommandations générales.....	55
2.2.2.	Recommandations pratiques pour les présentations sur transparents ou par vidéo-projection.....	56
2.2.3.	Recommandations pratiques pour les présentations sur poster ..	57
2.2.4.	Cas particulier des soutenances de stages .....	57
2.2.4.1.	Quelques règles supplémentaires .....	57
2.2.4.2.	Les questions .....	58
2.2.4.3.	Quelques conseils supplémentaires.....	59
2.2.5.	Les informations indispensables .....	59
2.3.	LES SCHEMAS, GRAPHIQUES ET EQUATIONS .....	60
2.3.1.	Présentation des schémas et graphiques.....	60
2.3.2.	Lecture des équations.....	60
2.4.	EXEMPLES DE TRANSPARENTS.....	61
2.4.1.	Le transparent de titre .....	61
2.4.2.	Présentation d'une étude.....	63
2.4.3.	Le plan .....	64
2.4.4.	Exposé de résultats.....	65
2.4.5.	Conclusions et éventuellement perspectives .....	66

Chapitre 3 : LES ECHANGES EPISTOLAIRES ET TELEPHONIQUES ..	68
3.1. LE TELEPHONE .....	68
3.2. LE COURRIEL .....	69
3.2.1. Considérations générales sur le courriel .....	69
3.2.2. Exemples de courriels déplacés ou impolis .....	70
3.3.2. Prévenir ses enseignants des démarches effectuées .....	79
3.3.3. Penser à remercier toute personne qui a apporté son aide et donné de son temps .....	80
ULTIME CONSEIL .....	81