

Cours de méthodologie

Master vétérinaire

Conférence 1

La recherche documentaire dans le cadre d'un projet de recherche

Projet de fin d'études , master , doctorat, PGS ou tout
autre activité de recherche

Pr A. MEKROUD

Objectifs

- Connaître les différentes sources bibliographiques
- Acquérir une ou des méthodes de recherche
- Optimiser ses recherches
- Accéder à et Utiliser l'information
- Mettre en place un système de veille scientifique

Étape 1 : cerner le sujet

- Cerner le sujet par des interrogations = délimitation du sujet
- Faire une liste des mots-clés concernant le sujet
- Faire le point sur ses propres connaissances

Étape 2 : rechercher l'information

Où ?

INTRODUCTION

- **Qu'est-ce qu'une recherche « scientifique » ?**
- Recherche réalisée selon les règles de la méthode scientifique
- Recherche qui tient compte des standards de rigueur et de qualité
- Recherche qui tient compte du débat scientifique sur la question
- Recherche ayant comme unique objectif l'amélioration des connaissances d'une problématique donnée (pas de finalité politique)
- Recherche réalisée par une instance reconnue comme capable de faire de la science

Connaître les différentes sources bibliographiques

- Sources d'information
 - Catalogues de bibliothèques
 - Bases de données bibliographiques
 - Plateformes d'éditeurs scientifiques
 - Internet

sur internet

Faites très attention lorsque vous faites une recherche bibliographiques sur internet

La notoriété du site (centre de recherche , université ,)

S'assurer de l'information donnée

Répertorier la date de consultation du site

Noter l'adresse url du site dans vos références

Différents types de recherches

« scientifiques »

- **Analyses exploratoires, descriptives**

- Objectif: décrire un phénomène
- Exemple décrire la prévalence d'une maladie, ou établir la cinétique d'un composé donné suite à l'administration d'une substance X.....

- **Analyses interprétatives**

- Objectif: Interpréter, donner un sens à un phénomène/
- Exemple vérifier que la présence des coccidies est due au fait du manque d'hygiène

- **Analyses causales**

- Objectif: identifier des relation de cause à effet
- Exemple par des tests de corrélations confirmer que la charge parasitaire est étroitement liée à l'infestation de l'hôte intermédiaire (analyses statistiques élaborées)

Des questions en fonction du type de recherche - exemples

- **Recherches exploratoires, descriptives:**
 - Quel est la prévalence de la brucellose bovine en algérie ?
 - Quel est le niveau d'infestation par la fasciolose des camelins dans le sud ?
- **Recherches interprétatives:**
 - Comment les animaux récupèrent après un traitement anti-brucellique ?
- **Recherches causales**
 - Quels sont les facteurs déterminants de ... ?
 - Quelles sont les conséquences de ... ?

En recherche , poser des hypothèses

- **Qu'est ce qu'une hypothèse**
- Elle exprime une situation qui représente une relation de cause à effet
- *Exemple: Plus les animaux sont âgés et plus leur risque d'infection est grand*
- **D'où viennent les hypothèses**
- Induction, de l'observation de quelques cas
- Littérature, de théories et d'analyses empiriques développées par d'autres chercheurs
- Intuitions jouent un rôle plus important.

L'approche méthodologique de la recherche

1. Les objectifs et buts de l'étude

- A. La problématique de recherche
- B. Le contexte théorique
- C. Les hypothèses de recherche
- D. Le contexte expérimental

2. La méthodologie de la recherche

- A. Le type d'investigation
- B. L'échantillonnage
- C. Les mesures
- D. Les instrument de collecte de données

3. L'analyse des données

- 1. Les analyses statistiques
- 2. Le choix et la pertinence des analyses statistiques envisagées

4. L'interprétation des résultats

1. LES OBJECTIFS ET BUTS DE L'ETUDE

A. La problématique de recherche

- On entend par problématique de *recherche* l'étape introductive du projet de recherche à l'intérieur de laquelle **sont formulés**
 - 1- le problème général de recherche,
 - 2-la question générale
 - 3-les questions spécifiques de recherche.

A. La problématique de recherche

- Les étapes par lesquelles le chercheur passe d'une **idée très générale** de recherche, ensuite à **la question générale** de recherche et finalement **aux questions spécifiques** est comparable au principe de « **l'entonnoir** ».
- Plus le chercheur avance dans la mise en place et l'élaboration de son plan de travail, plus les buts et objectifs de la recherche se précisent.

B. Le contexte théorique

Conception du **contexte théorique** de la recherche :

- Lors de cette phase, le chercheur **définit chaque paramètres** parmi les variables qu'il a décidé d'étudier, **spécifie les relations** qu'il anticipe entre ces variables et **explique les fondements de son raisonnement.**
- *Pour ce faire, il intègre ses idées personnelles aux connaissances rapportées par les données de la littérature (références bibliographiques).*

B. Le contexte théorique

- Exemple :

« Est-ce que la relation entre la prévalence des coccidioses ainsi que la valeur des charges parasitaires, sont directement corrélées au manque d'hygiène , si oui , est-ce l'hygiène du bâtiment d'élevage, de la litière, du manque d'aération,? »

C. Les hypothèses de la recherche

- **Définition** : « l'hypothèse de recherche peut être envisagée comme une réponse anticipée à la question spécifique de recherche. »
- Bien qu'une hypothèse de recherche soit une supposition, elle ne doit pas être formulée au **conditionnel**. Elle doit plutôt être exprimée comme s'il s'agissait d'une **affirmation**.
- D'autre part, toute hypothèse de recherche doit être testée. Elle doit être vérifiée selon des **critères précis**. Elle doit être **claire** et **précise**. Ses variables doivent être **mesurables**.

D. Le contexte expérimental

- Une dernière étape est nécessaire avant la mise en place de l'aspect expérimental de la recherche: il s'agit de **l'élaboration du protocole pratique exact à mettre en œuvre.**
- Le **protocole expérimental** a justement pour but de définir clairement les manipulations à entreprendre, ce qui lui permettra d'observer les résultats obtenus et de là vérifier les hypothèses mises en place au préalable.

2. METHODOLOGIE DE RECHERCHE

A. Le type d'investigation

- À ce stade de la recherche, le chercheur doit mettre en place les méthodes par lesquelles il est supposé apporter les réponses aux problématiques posées et ainsi donc infirmer ou confirmer les hypothèses de recherche posées au départ.
 1. Recherche **expérimentale**: le chercheur manipule et contrôle plusieurs volets de sa recherche.
 - A. **L'expérimentation en laboratoire**
 - B. **L'expérimentation sur le terrain**
- Recherche **non expérimentale** : Dans ce type d'étude, le chercheur ne peut ni manipuler ni contrôler de variables; il doit se contenter de les observer sans pouvoir intervenir dans le déroulement des événements.

B. L'échantillonnage

- Notion de population:

« l'ensemble des individus, microorganismes , ou autres que le chercheur envisage étudier. »

- **Exemple:** La population visée pourrait ainsi être :

- Le cheptel bovin laitier de la commune de Ain ABID, ou encore les nombre de prélèvements fait sur un lot d'animaux , dans une but de cinétique.

- Dans la plupart des situations, la population choisie sera trop grande. \Rightarrow Il devra donc limiter son étude à quelques unités de la population, c'est-à-dire à un **échantillon**.

- **Mais comment choisir un tel échantillon?**

comment choisir un tel échantillon

Deux méthodes pour constituer un échantillon :

1. l'échantillonnage probabiliste
2. L'échantillonnage non probabiliste.

Taille de l' échantillon

le chercheur peut se constituer un échantillon de taille modeste, tout en étant assez confiant de la représentativité de cet échantillon

les échantillons de 30 à 500 sujets seront appropriés pour la plupart des recherches;

lors de recherches expérimentales où les conditions expérimentales sont étroitement contrôlées, l'échantillon pourra ne contenir que de 10 à 20 sujets.

C. Les techniques de mesures

- Le chercheur doit maintenant définir comment il compte mesurer ou quantifier la performance à partir de ces indicateurs.
- On entend par ce terme tout instrument, méthode ou mécanisme par lequel les individus ou les objets sont mesurés, classifiés ou différenciés par rapport à une variable.
- (exemple un dosage de protéines, par spectrophotométrie, exprimé en g/L , la fourchette des valeurs évolue entre 60 et 90 g/L)

Types d'échelle:

- l'échelle nominale;
- l'échelle ordinale;
- l'échelle d'intervalles

C. Les techniques de mesures

1. l'échelle nominale;

- l'échelle nominale est celle qui fournit l'information la plus grossière parmi les échelles répertoriées.
- Elle ne permet au chercheur que de relier les sujets ou objets d'étude à différentes **catégories** (exclusives mais qui sont complémentaire).
- Cela veut dire que chaque sujet ne peut être appartenir à plus d'une catégorie (ni plus ni moins).
- Exemple : le sexe : un animal sera soit mâle soit femelle, mais il ne peut être les deux à la fois.
- NB: Lorsque les variables sont ainsi classées dans différentes catégories, on dit habituellement qu'elles sont **catégorisées** plutôt que mesurées.

C. Les techniques de mesures

2. l'échelle ordinale

- En plus de distinguer les sujets selon certaines catégories, l'échelle ordinale permet d'établir un ordre de préférence entre ces différentes catégories.
- **Exemple:** la question suivante pourrait être posée au chercheur

Quelles étaient l'ordre de priorité dans les paramètres de comparaison de votre étude (l'âge , le statut immunitaire, la race ,)

C. Les techniques de mesures

3. Les échelles d'intervalles

- Cette échelle a l'avantage de combler les limites statistiques des deux types précédents : les caractéristiques des sujets d'étude peuvent être catégorisées, ordonnées et, de plus, les écarts entre les différents niveaux de l'échelle peuvent être évalués.
- En effet, les niveaux de l'échelle d'intervalles sont séparés les uns des autres par la même distance. Cette caractéristique rend possible le calcul de la moyenne et de l'écart type de l'ensemble des données recueillies.
- Le chercheur est donc en mesure d'effectuer des analyses statistiques relativement sophistiquées.
- Exemple: variations des certains paramètres sanguins
- G.R: Nombre d'animaux compris $2 \cdot 10^6/\text{mm}^3$ et $3 \cdot 10^6/\text{mm}^3$, puis entre 3 et 4; 4 et 5,

D. Les instruments de collecte des données

- Appareillage et équipements plus ou moins sophistiqués adaptés aux paramètres retenus dans l'étude et répondant aux standards internationaux connus
- Observations directe (ex: symptomatologies caractéristique de la pathologie étudiée)
- Questionnaire (surtout lors d'enquêtes)
- À faire remplir ou à remplir soi-même

- Veiller à connaître la qualification de celui qui remplir le questionnaire
 - questionnaire libre
 - Questionnaire orientée (suggestif)

3. L'ANALYSE DES DONNEES

- Une fois toutes les données recueillies, le chercheur est en mesure d'attaquer la phase suivante de sa recherche : l'analyse statistique, dont les résultats serviront à confirmer ou infirmer ses hypothèses de recherche.

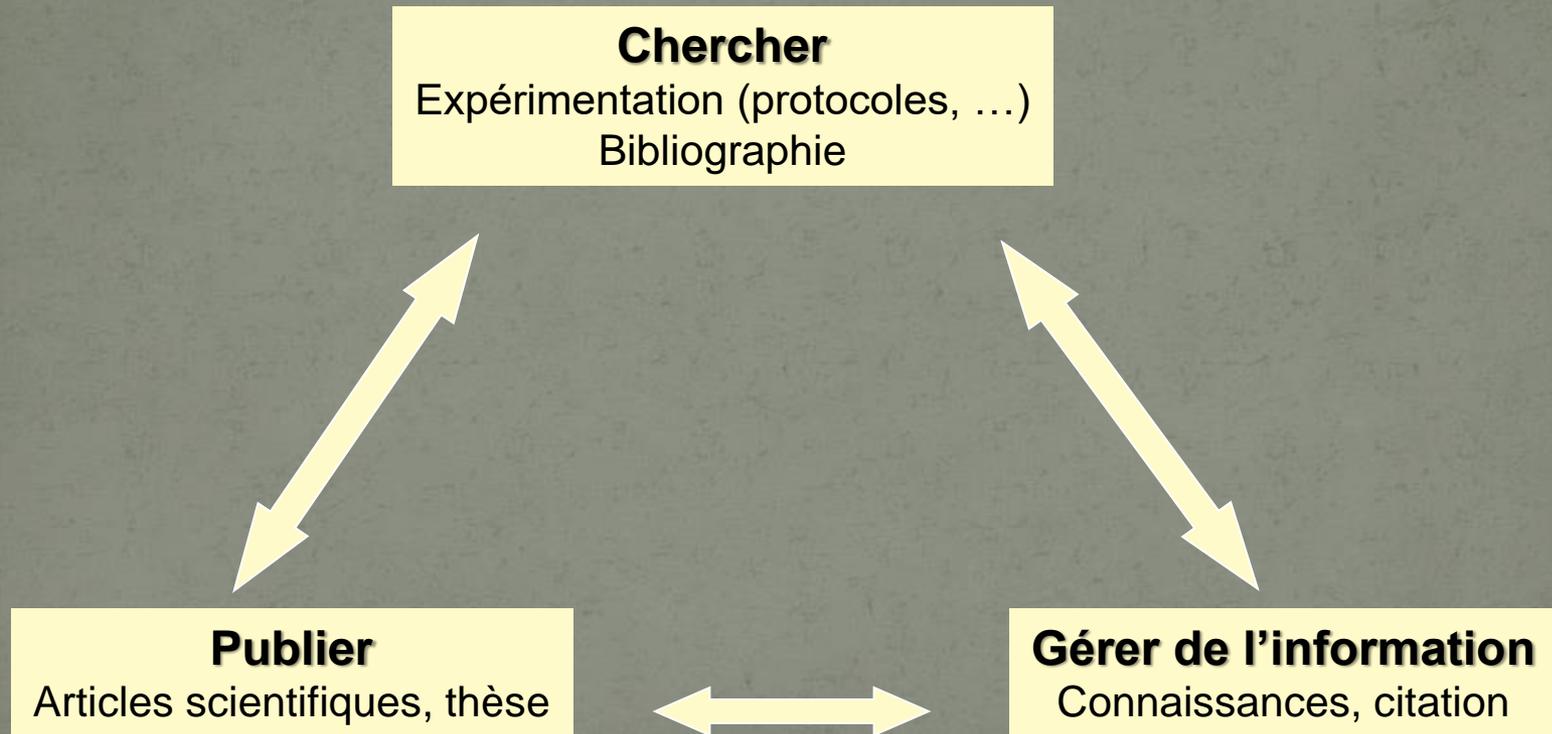
3. L'ANALYSE DES DONNEES

- On entend par cela analyses statistiques en choisissant les tests les mieux appropriés aux situations rencontrées . (exemple on n'analyse pas les résultats d'une cinétique sanguine , comme on analyse les données générales sanguines sur une espèce donnée)

4. INTERPRETATION DES RESULTATS

- Lors de son interprétation des résultats, le chercheur :
 - s'interrogera quant à la **signification de ces derniers** dans le contexte spécifique de sa recherche.
 - Il cherchera **comment expliquer que les hypothèses sont confirmées ou infirmées.**
 - Il se demandera quels facteurs peuvent expliquer les résultats exceptionnels ou inattendus : s'agit-il d'un problème d'ordre méthodologique, ou est-ce le fait d'une situation particulière de recherche?
 - Le chercheur **comparera ses résultats à ceux obtenus dans d'autres** recherches similaires.

L'information scientifique et technique



L'information scientifique et technique

*indispensable dans tout rapport ou étude
(rédaction scientifique)*

- Pour argumenter
- Pour justifier
- Pour se référer à des travaux antérieurs

Rédigés par des chercheurs qui y décrivent leur travail original, les documents scientifiques sont évalués par des comités éditoriaux (comité de lecture), des experts internationaux ou des collègues

(évaluation par des pairs : referees)

→ rigueur expérimentale,

→ qualité & fiabilité de l'information

Qu'est ce qu'une référence bibliographique ?

- Périodiques scientifiques : principal support de diffusion des articles scientifiques
- Ouvrages : ouvrages de référence (dictionnaires, encyclopédies, traités, ...) et ouvrages spécialisés
- Comptes rendus de congrès, colloques, ... : communications, « abstracts », posters publiés dans :
 - numéro spécial de **périodique**
 - **ouvrage spécialisé**
 - **publication spécifique** : « proceeding »
- Thèses, mémoires
- Brevets
- Rapports divers

Les ouvrages scientifiques

- Documents de synthèses ou recueils de connaissances acquises
- De plus en plus souvent accessibles via le Web : en particulier Séries d'ouvrages spécialisés
- Mais c'est loin d'être une généralité : on a encore souvent recours aux bibliothèques pour les consulter
- A terme : ouvrages et encyclopédies sur le Web ...

→ catalogues de bibliothèques,

→ Google print

Les congrès, colloques scientifiques

- Lieux ponctuels d'échanges privilégiés entre scientifiques : essentiels dans la démarche scientifique
- Information « congrès » de plus en plus facilement accessible via le Web : cf. directement les sites Web des congrès
- Communications diffusées en ligne : conférences, abstracts des communications ou des posters, Power-point des présentations

→ **ISI Proceedings**

→ **bases institutionnelles**

Les thèses et rapports

- La thèse est un rapport de recherche destiné à juger si un étudiant est « apte » à faire de la Recherche : c'est un document dont l'objectif est l'obtention d'un diplôme
- Les rapports divers d'écoles ont le même objectif
- De nombreux rapports spécifiques peuvent également être rédigés par les chercheurs

Les catalogues d'ouvrages numérisés

- **Google Print**

projet de numérisation des ouvrages de plusieurs bibliothèques américaines (universités du Michigan, Harvard, Stanford et Oxford ainsi que la New York Public Library).

→ Recherche par auteur, éditeur, ISSN, mot du titre et « partout » (indexation intégrale)

<http://www.print.google.com>

à noter que l'accès à certains documents nécessite une inscription (gratuite ou payante) sur le site

- **Projet Gallica**

Bibliothèque numérique de la Bibliothèque Nationale de France du Moyen-âge au XIX^e

→ Recherche par mots du titre, auteur, sujet, + libre

<http://gallica.bnf.fr/>

Les périodiques scientifiques via Internet

- 2 types de périodiques électroniques :
 - mise en ligne de **périodiques existant** sous forme papier
 - apparition de **nouveaux périodiques** exclusivement électroniques
- Attention : tous les périodiques « papier » existant actuellement n'ont pas forcément leur équivalent « électronique » !
- Beaucoup de périodiques « papier » n'ont qu'une partie de leurs articles accessibles en texte intégral, les plus récents (en moyenne actuellement 10 ans)
- → Nécessité de consulter des catalogues de périodiques (du centre, Bibliothèque Ouverte, catalogue national, ...)

Caractéristiques des périodiques électroniques

- Accès via des « plateformes éditoriales » ou serveurs des éditeurs (Elsevier, Springer, ...),
- Accès pour tous aux sommaires, résumés des articles
- Accès aux articles sous presse (corrected proof, ...)
- Accès au texte intégral des articles selon certaines conditions (abonnement)

- Certains peuvent proposer tout ou une partie de leur contenu gratuitement, immédiatement ou après un délai
- Plusieurs formats d'affichage : HTML (avec liens), PDF (pour impression)
- Commandes d'articles possibles directement (Pay Per View ou Purchase article)

Exemples de sites d'éditeur

ScienceDirect : 1800 revues éditées par Elsevier

<http://www.science-direct.com>

Plateforme CAIRN : 150 revues de sciences humaines et sociales (ici, accès au texte intégral pour 58 titres). Accès à 34 773 articles parus depuis 2001; Les archives sont en accès gratuit, ainsi que les résumés, sommaires et plans d'articles, et le texte intégral de certains articles récents. <http://www.cairn.info/accueil.php>

Périodiques en libre accès :

BioMed Central

<http://www.biocentral.com/>

- Une centaine de revues en biologie et médecine
- Accès à ces revues totalement gratuit pour les lecteurs
- Le chercheur qui publie paye les frais administratifs du « peer review » et de la mise en ligne

Les bases de données bibliographiques

quelques définitions

- **Définition:**

Ensemble de références de documents regroupées et organisées en fichier informatique

- Le producteur de la base de données bibliographiques:
 - sélectionne et rassemble les documents
 - les « organise »
 - les analyse et les « indexe » : ajout de « mots-clés » ou autres informations utiles à la recherche documentaire
- **Notion de serveur** : société qui « héberge » la base ou réalise le cédérom et qui conçoit le logiciel et l'interface d'interrogation

Exemple : OVID, SilverPlatter, ISI-Thomson, Dialog

Les bases de données bibliographiques

notions de champs

Une base de données bibliographiques est constituée d'enregistrements subdivisés en champs » (« fields ») dont le contenu est bien identifié :

- Auteur(s)
- Titre de l'article (ou du document)
- Date de publication
- Titre du périodique
- Résumé
- Mots-clés
- Type de document
- etc ...

❑ 1: [Langeveld JW et al.](#) Evaluating farm performance u...[PMID: 17092629]

```

PMID- 17092629
OWN - NLM
STAT- MEDLINE
DA - 20061220
DCOM- 20070326
PUBM- Print-Electronic
IS - 0301-4797 (Print)
VI - 82
IP - 3
DP - 2007 Feb
TI - Evaluating farm performance using agri-environmental indicators: recent
    experiences for nitrogen management in The Netherlands.
PG - 363-76
AB - Intensive agriculture, characterized by high inputs, has serious
    implications on the environment. Monitoring and evaluation of projects
    aiming at designing, testing and applying more sustainable practices
    require instruments to asses agronomic as well as environmental
    performance. Guidelines for Good Agricultural Practice (GAP) or Good
    Farming Practice (GFP) define sustainable practices but give limited
    
```

Quand on interroge une base de données, on peut choisir le « champ » à interroger

Le contenu des champs de chaque enregistrement (des chaînes de caractères) constitue des index utilisés lors de l'interrogation

Quelles bases de données bibliographiques pour quel besoin ?

Recherche exhaustive	État de l'art Démarrage d'un projet de recherche	Medline PubMed (1966 →) FSTA (1969 →) ECONLIT (1969 →) CAB Abstracts(1973 →)
Recherche courante	Suivi de l'actualité scientifique	Current Contents Web of Science Plateformes d'éditeurs (ScienceDirect, Cairn, ...) Pressens (presse nationale)
Recherche thématique	Bases spécialisées	Sciences Humaines et Sociales Bio-Médical, Agriculture
Recherche généraliste	Bases multi-disciplinaires	Current Contents Web of Science Catalogues institutionnels (ProdInra, Horizon, AgriTrop)
Recherche technique	Presse technique	Renadoc Graine de doc (chambre agriculture)

Internet

catalogue mondial, dans lequel on peut « trouver » de l'information scientifique et technique

très efficace quand on connaît ce que l'on cherche

exemple : titre d'un article scientifique...

mais attention :

à la fiabilité des pages web et des sites (*pas forcément scientifiques*)

<http://www.scientistofamerica.com/>

tout n'est pas gratuit sur internet

les moteurs n'indexent pas tous les sites (notamment les sites dynamiques), ni la totalité des pages d'un site

Internet

les moteurs incontournables

- **Google** : fonctions avancées
- <http://www.google.fr>

- **Scirus** : moteur spécialisé
- <http://www.scirus.com/>
Advanced search
Possibilité de limiter au type de fichier (pdf) et domaines (Agriculture)

- **Google Scholar** : moteur spécialisé « enseignement supérieur »
- <http://scholar.google.com/>
Advanced search :

- **CrossRef Search** : moteur recherchant dans le texte intégral des articles publiés par 28 éditeurs
<http://www3.interscience.wiley.com/crossref.html>

- **Exalead** : <http://www.exahead.fr/search>
Possibilité d'affiner la recherche

Nécessité d'acquérir une méthode et une stratégie ...

- Avoir de la méthode :
 - **Connaître et bien identifier ses besoins**
 - **Identifier l'offre**
 - **Adapter l'offre** à ses besoins
 - Utiliser les **bons « outils »** aux bons moments
- S'organiser : se ménager du temps régulièrement pour « faire sa biblio » ...
- Gérer l'information de manière efficace :
 - Pour **ne pas refaire** ce qui a déjà été fait
 - **Ne pas rechercher** plusieurs fois la même chose
 - **Ne pas ressaisir** régulièrement les mêmes références (utilisation d'un logiciel de gestion bibliographiques compatible avec un traitement de texte : exemple EndNote)

Une méthodologie en 5 étapes

- Identifier le sujet
- Formuler le sujet
- Identifier les sources d'information
- Construire la stratégie de recherche
- Evaluer les résultats de la recherche

Utilisation de l'information

norme de présentation des réf. biblio

Type de document	Présentation
Article de périodique	<p>Nom Prénom (année de publication) Titre de l'article. <i>Titre du périodique</i>, volume, numéro, pagination.</p> <p>Delobette H. (2001) Métiers d'aujourd'hui et de demain. <i>AGRO Magazine</i>, 39, pp.16-18.</p>
Ouvrage	<p>Nom Prénom (année de publication) Titre de l'ouvrage : sous-titre. Edition, Collection, nom de l'éditeur, lieu de publication, Nombre de pages.</p> <p>Larcher W. (1995) <i>Physiological plant ecology</i>. 3 éd., Springer, Berlin, 506p</p>
Chapitre d'ouvrage	<p>Nom Prénom (année de publication) Titre du chapitre. In : Titre de l'ouvrage. Nom de l'auteur secondaire (coordinateur scientifique), nom de l'éditeur, lieu de publication, pagination du chapitre dans l'ouvrage</p> <p>Jouret C., Cantagrel J. L., Galy B. (1998) <i>Eaux-de-vie d'origine viticole</i>. In: <i>Oenologie, fondements scientifiques et technologiques</i>. Flanzly C. ed., Lavoisier Tec et Doc, Paris, pp.1085-1110.</p>
Thèse / mémoire	<p>Nom Prénom (année de soutenance) Titre de la thèse ou du mémoire. Type de document et spécialité, établissement de soutenance, ville, nombre de pages.</p> <p>Cuisset C. (1998) <i>Etude de la diversité de la vigne (Vitis vinifera L.) par les marqueurs morphologiques et moléculaires</i>. Doctorat Sciences agronomiques, ENSA-M, Montpellier, 141 p.</p>

Utilisation de l'information

norme de présentation des réf. biblio

Type de document	Présentation
Site Web	<p>Nom de l'auteur ou organisme (date de consultation de la page) Titre de la page d'accueil. URL AGRESTE (page consultée le 29/10/2001) Recensement agricole 2000. http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/default.asp?rub</p>
Comm. colloque ou congrès	<p>Nom Prénom (année de publication) Titre de la communication. In Titre de la conférence, Lieu du congrès, date, pagination. Helfter M. (2000) La politique française de développement de l'agriculture biologique. In: <i>L'agriculture biologique face à son développement</i>, Lyon, 6-8 décembre 1999, pp.37-44.</p>
cd-rom, vidéo, DVD	<p>Nom Prénom (année de publication) Titre du document. [type de support] éditeur, lieu d'édition, informations complémentaires (durée, N° dans collection, ...) Paillard G. (2001) Plantes transgéniques. [vidéocassette] INRA, Paris, 2mn 30.</p>

Utilisation de l'information

norme de présentation des réf. biblio

Type de document	Présentation
Article de périodique	<p>Nom Prénom (année de publication) Titre de l'article. <i>Titre du périodique</i>, volume, numéro, pagination.</p> <p>Delobette H. (2001) Métiers d'aujourd'hui et de demain. <i>AGRO Magazine</i>, 39, pp.16-18.</p>
Ouvrage	<p>Nom Prénom (année de publication) Titre de l'ouvrage : sous-titre. Edition, Collection, nom de l'éditeur, lieu de publication, Nombre de pages.</p> <p>Larcher W. (1995) <i>Physiological plant ecology</i>. 3 éd., Springer, Berlin, 506p</p>
Chapitre d'ouvrage	<p>Nom Prénom (année de publication) Titre du chapitre. In : Titre de l'ouvrage. Nom de l'auteur secondaire (coordinateur scientifique), nom de l'éditeur, lieu de publication, pagination du chapitre dans l'ouvrage</p> <p>Jouret C., Cantagrel J. L., Galy B. (1998) <i>Eaux-de-vie d'origine viticole</i>. In: <i>Oenologie, fondements scientifiques et technologiques</i>. Flanzly C. ed., Lavoisier Tec et Doc, Paris, pp.1085-1110.</p>
Thèse / mémoire	<p>Nom Prénom (année de soutenance) Titre de la thèse ou du mémoire. Type de document et spécialité, établissement de soutenance, ville, nombre de pages.</p> <p>Cuisset C. (1998) <i>Etude de la diversité de la vigne (Vitis vinifera L.) par les marqueurs morphologiques et moléculaires</i>. Doctorat Sciences agronomiques, ENSA-M, Montpellier, 141 p.</p>