

# Conduite des travaux de terrain et préparation des mémoires de fin d'étude

## NIVEAU LICENCE

PRÉSENTÉ PAR :

**JOSEPH WETHE**

INGÉNIEUR GÉNIE CIVIL – GÉNIE URBAIN

EXPERT EAU – ASSAINISSEMENT - ENVIRONNEMENT

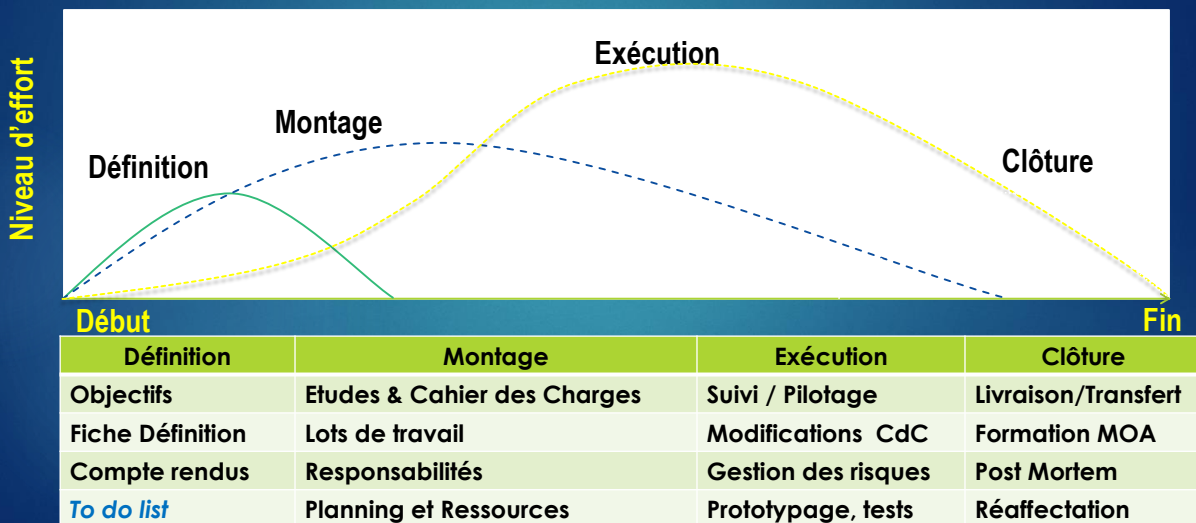
## Plan de déroulement

1. Guide et approche de gestion des projets sur le terrain
2. Guide de structuration du mémoire
3. Guide de rédaction et de présentation du mémoire
4. Guide de citation des sources et de rédaction des références bibliographiques

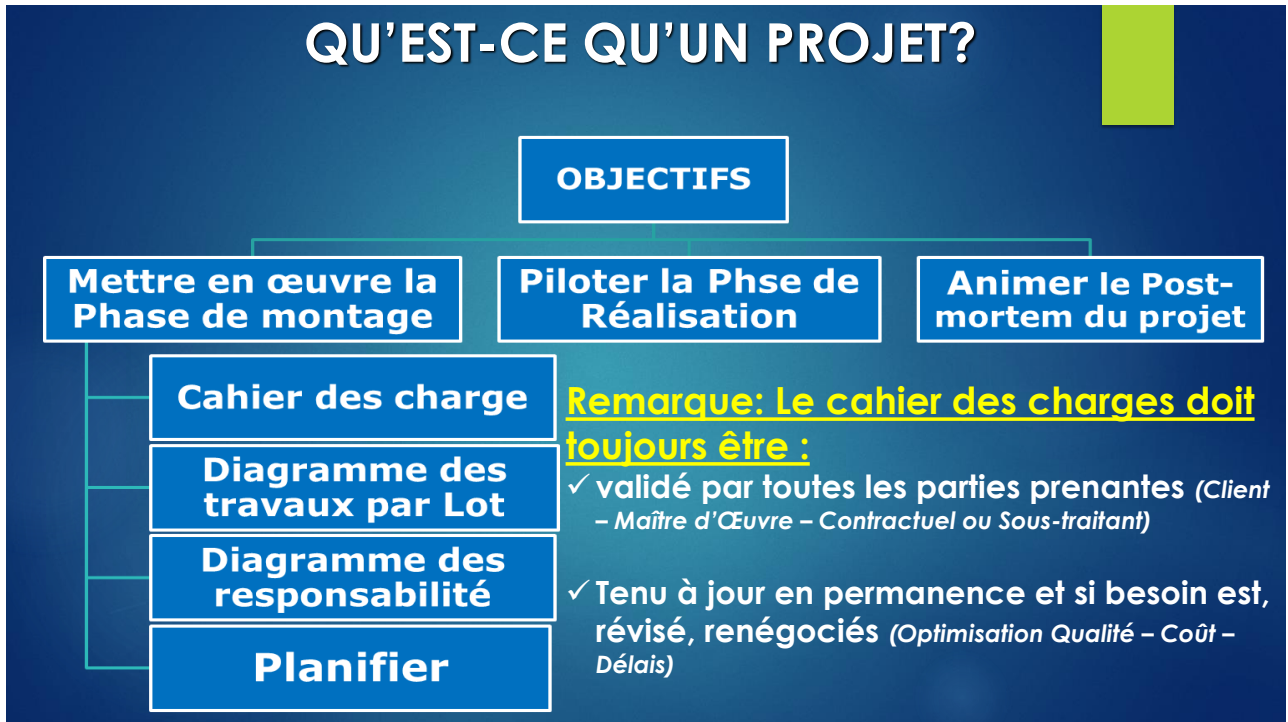
# Guide de gestion d'un projet

## QU'EST-CE QU'UN PROJET?

Concept Temporelle qui se déroule par étapes (**Début et Fin** → **Cycle de projet**) et qui attend des résultats: **(Dé)Librables**

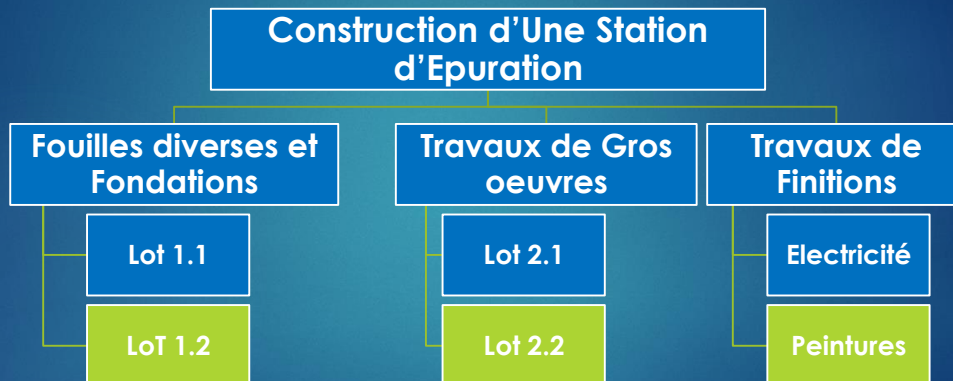


# QU'EST-CE QU'UN PROJET?



# COMMENT ORGANISER UN PROJET ?

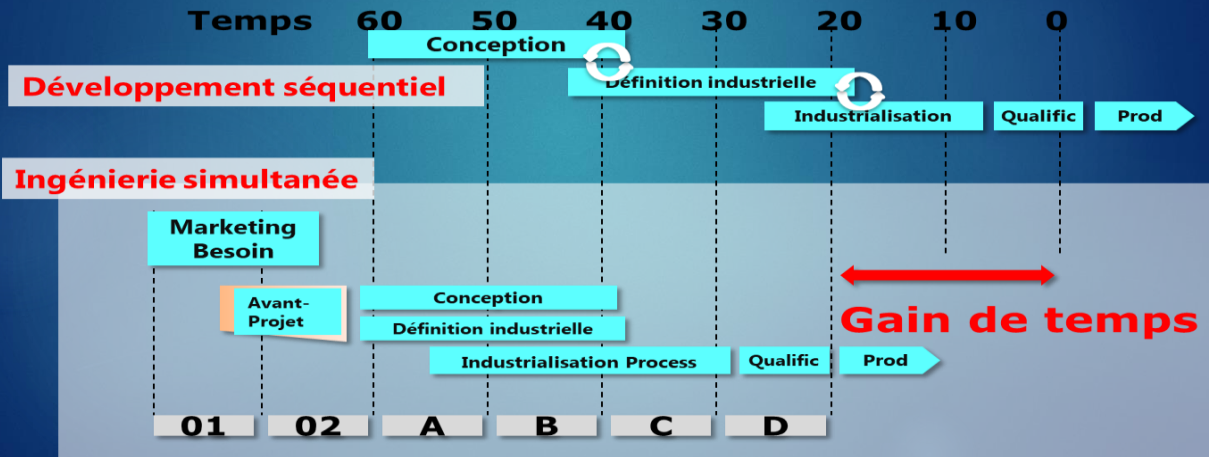
## Organigramme des tâches (Diagramme des travaux)



**Précautions lors du découpage des Lots: Ne pas oublier des éléments importants - Vigilances**

# COMMENT ORGANISER UN PROJET ?

## Développement séquentiel VS Ingénierie simultanée



# COMMENT ORGANISER UN PROJET ?

## Diagramme de Gantt

### Calendrier des réalisations du Projet:

1. Bonne visualisation de l'ensemble du projet
  - Par Lots de travail
  - Avec des Jalons (délivrables)

2. Permet d'identifier:
  - Les chemins critiques
  - Les marges libres

3. Permet de suivre les avances/retards

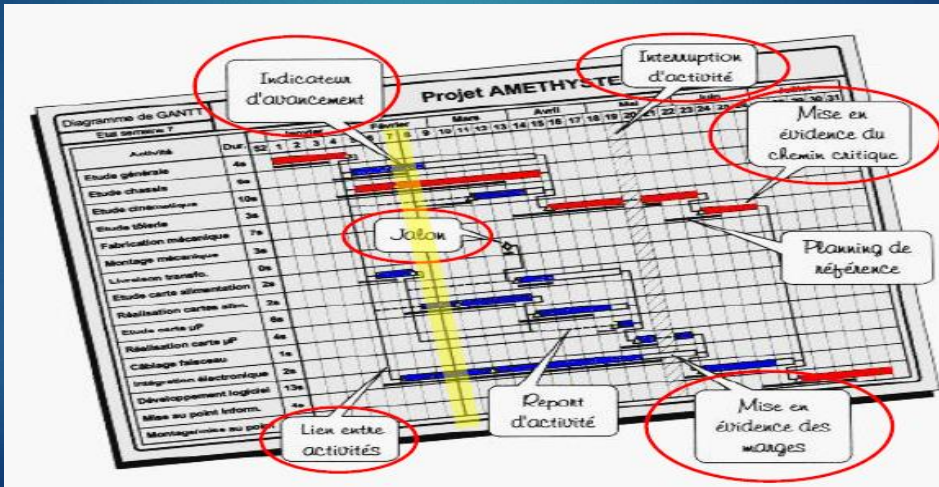
## Définitions et Distinction des responsabilités

1. Maître d'ouvrage
2. Maître d'œuvre
  - Sous-traitance
  - Coordination



# COMMENT ORGANISER UN PROJET ?

## Cas concret Diagramme de Gantt



# COMMENT ORGANISER UN PROJET ?

## Comment chiffrer les moyennes nécessaires?:

Les types de ressources:

- ✓ Ressources humaines (personnel)
- ✓ Locaux et matériels de bureautique ou informatique
- ✓ Véhicules et moyens de déplacement
- ✓ Outils de communication, et charges diverses

# QUELLE STRUCTURES POUR LE PROJET

## A quoi sert le budget

- ✓ Faire la synthèse des ressources nécessaires
- ✓ Évaluer la faisabilité du projet
- ✓ Demander des financements supplémentaires

DEPENSES							RECETTES			
N°	Désignation de la ligne des dépenses	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total	%	N°	Désignation de la recette	Montant total	%
1							1			
1.1							1.1			

# QUELLE STRUCTURES POUR LE PROJET

Pour un Management efficace et efficient d'un projet:

Anticiper : Etre proactif et Agir avant d'avoir des problèmes

Être flexible durant les premières phases du projet

Des solutions adaptées et systémiques

Savoir capitaliser les connaissances à la fin du projet

# Guide de structuration d'un mémoire

## But du Guide

- Fournir quelques orientations pratiques quant à l'organisation et la rédaction d'un mémoire

# Du concept de mémoire

Un mémoire donne l'occasion à l'étudiant :

- ▶ de mettre en lien entre un contexte, le problème majeur à résoudre, les acquis académiques consolidés en terme de pratique professionnelle
- ▶ de développer une analyse réflexive à partir de la situation et du contexte de l'étude
- ▶ de développer des situations critiques du contexte et de repérer des enjeux et défis à relever

# Du concept de mémoire

Un mémoire soulève une problématique réelle qui se pose dans un contexte donnée et tente d'y apporter des solutions adéquates

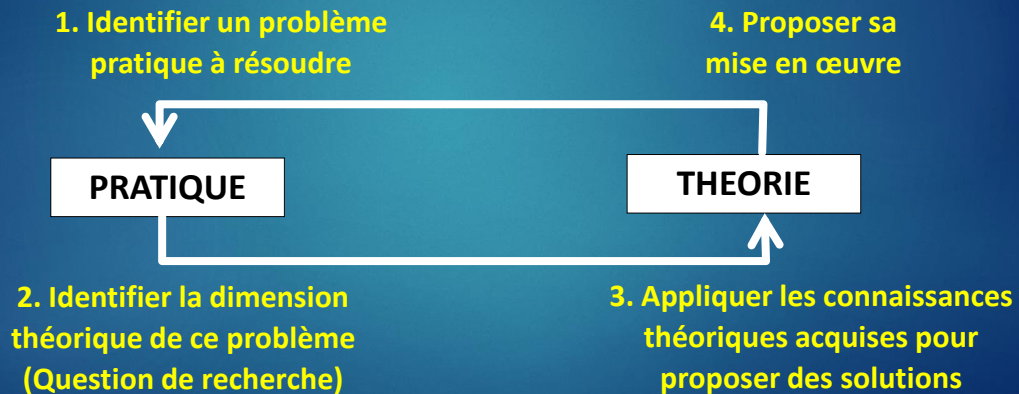
Ainsi, la manière de poser le problème implique la manière de le résoudre :

- ▶ le problème doit être clairement posé et précis et concis (Problématique donnant lieu à la Question de recherche à formuler aussi clairement)
- ▶ le mémoire, destiné à être lu, doit être clairement rédigé, facile à lire et à comprendre, offrir des possibilités de revenir en arrière pour réfléchir au plan, chercher une information, vérifier un calcul, etc.



# Du concept de mémoire

Un mémoire est l'occasion pour le candidat de lier la pratique et la théorie



# Du concept de mémoire

Un mémoire (de Licence) peut être simplement structuré de la façon suivante :

<b>Titre</b>	<b>Méthodologie de travail</b>
<b>Table des matières</b>	<b>Analyse des solutions</b>
<b>Remerciement</b>	<b>Discussion et recommandations</b>
<b>Résumé/Abstract</b>	<b>Conclusion générale</b>
<b>Liste des figures</b>	<b>Références bibliographiques</b>
<b>Liste des tableaux</b>	<b>Annexes</b>
<b>Introduction générale</b>	
<b>Revue de la bibliographie/Travaux antérieurs concernés</b>	

# Du concept de mémoire

Un mémoire (de Licence) peut être simplement structuré de la façon suivante :

<b>Titre</b>	<b>Doit indiquer brièvement le contenu du mémoire</b>
<b>Table des matières</b>	<b>Elle est paginée et détaillée avec des niveau</b>
<b>Remerciement</b>	<b>Adressé au personnes qui ont aidé le candidat à rédiger le mémoire</b>
<b>Résumé/Abstract (1 page)</b>	<b>Bref exposé du sujet traité, des objectifs visés, des hypothèses émises, des méthodes expérimentales utilisés et de l'analyse des résultats, y compris les principales conclusion de la recherche et de ses applications éventuelles</b>
<b>Liste des Figures et Tableaux</b>	<b>Détail de toutes les Figures (numérotation et titres) Détail de toutes les Tableaux (numérotation et titres)</b>

# Du concept de mémoire

Un mémoire (de Licence) peut être simplement structuré de la façon suivante :

<b>Composante</b>	<b>Explication du Contenu</b>
<b>Introduction générale</b>	<b>Définition des grandes questions posées par le sujet, auxquelles le candidat doit chercher à répondre</b>  <b>Délimitation du champ de l'études et les contraintes rencontrées</b>  <b>Motivation sur le choix du sujet et son intérêt</b>  <b>Définition de l'objectif et du but du travail, des méthodes de vérification ou validation des objectifs</b>  <b>Description claire de la contribution de votre travail ainsi que l'environnement du stage (ou de travail)</b>

# Du concept de mémoire

Un mémoire (de Licence) peut être simplement structuré de la façon suivante :

Composante	Explication du Contenu
Revue de la bibliographie/ Travaux antérieurs concernés	Présentation des travaux antérieurs : Critique de ces travaux et description des liens entre votre sujet et ces travaux
	Formulation du problème théorique
	Présentation des hypothèses explicatives
Méthodologie de travail	Présentation de la méthode utilisée pour résoudre le problème : Justification du choix de la méthode et description de celle-ci
	Mise en œuvre des hypothèses
	Description de la solution et des conditions expérimentales

# Du concept de mémoire

Un mémoire (de Licence) peut être simplement structuré de la façon suivante :

Composante	Explication du Contenu
Analyse des solutions	Présentation des résultats et des solutions alternatives
	Analyse des résultats : Evaluation des solutions alternatives
	Interprétation des résultats et proposition d'un plan d'action pour implémenter la solution recommandée
	Comparaison avec les résultats d'autres études
Discussion, Recommandations et Conclusion générale	Rappel de l'objet du travail et synthèse des principaux résultats
	Recommandations sur la recherche et autocritique
	Brève Conclusion
	Ouverture du débat sur une question plus large.

# Du concept de mémoire

Un mémoire (de Licence) peut être simplement structuré de la façon suivante :

Composante	Explication du Contenu
Annexes	<p><b>Tout document complémentaire utile</b> (<i>documents supports, tableau, graphiques, logiciel, etc.</i>) <b>qui permet d'expliquer la démonstration faite</b></p> <p><b>Référencé dans le texte</b></p>
Références bibliographiques	<p><b>Tous travaux cités dans le mémoire : toutes références ou sources d'informations mobilisées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouvrages</li> <li>- Articles scientifiques</li> <li>- Sites internet</li> <li>- Vidéos, Films ou émission de radio</li> </ul>

## Guide de rédaction et de présentation d'un mémoire

## De la mise en forme

- ▶ Un mémoire de fin d'études de Licence comporte environ 50 pages, hors annexes
- ▶ Les pages doivent être numérotées de façon consécutive, sauf la page de titre
- ▶ Tout le texte du mémoire doit être dactylographié en interligne 1,5 et imprimé sur le recto de papier blanc format A4
- ▶ La marge de gauche doit être de 3 cm. Toutes les autres marges doivent être de 2 cm au moins.

## De la rédaction du mémoire

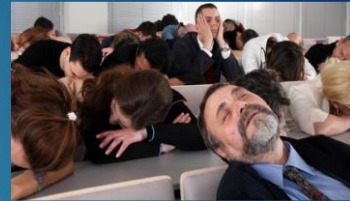
- ▶ La forme du mémoire doit nécessairement être liée au fond de ce mémoire : soigner la présentation et rechercher une bonne qualité de rédaction
- ▶ Être structuré : logique d'enchaînement, fil rouge, fil de transition, fil conducteur
- ▶ Tout texte présent doit être utile à la thématique et à la problématique : éviter les « Couper – Coller » et citer les sources



# De la présentation du mémoire

## Pendant la présentation

- ▶ Donner à votre jury et l'assistance une  
Envie de vous lire et de vous écouter
- ▶ Soyer percutant, persuasif et structuré
- ▶ Montrer que votre travail est très  
intéressant et éviter de suivre forcément  
le déroulement de votre mémoire



## Guide de citations des sources et de rédaction des références bibliographiques

## De la bibliographie

La bibliographie est l'ensemble des documents utilisés pour traiter un sujet : Toutes les références bibliographiques citées et non citées dans le texte mais lues ou consultées.

Les références bibliographiques doivent permettre d'identifier, de retrouver et de consulter facilement un document.

Comment citer vos sources et construire votre bibliographie de façon homogène et normée (Norme ISO 690 : 2010) ?

## De la présentation des références

Le titre du document est en italique

Si le nombre d'auteurs est supérieur à 3, citez les 3 premiers suivis de « et al. » : Ex : Harkins, W., Ho, M., Smet, J. et al.

Un auteur peut être une personne morale ou une collectivité auteurs. Ex : CNRST

Si l'auteur est un éditeur scientifique, citez-le en tant qu'auteur et ajoutez (éd.)

Si le document cité est une contribution ou partie d'un document, indiquez « In : »

# De la présentation des références

## Dans le texte de votre travail (appel à citation)

- Pour reproduire un extrait provenant d'un autre document, insérez-le avec les guillemets et remplacez les parties manquantes par [...] ; Précisez ensuite le document dont il provient

## Méthodes

1. **Méthode par auteur** : inscrire le nom du (des) auteur(s) suivi de la date de publication, et éventuellement la page. Ex : (Salais et Stoper, 1993, p.13)
2. **Méthode par numéro** : correspondant à l'ordre de citation dans le texte. Ex : (3)

# De la présentation des références

## A la fin de votre travail (bibliographie), classez les références :

1. par ordre alphabétique du nom d'auteur. Si plusieurs références ont le même auteur, classez-les chronologiquement. Correspond à l'appel à citation par auteur
2. par numéro. Correspond à l'ordre de citation dans le texte.

## Automatiser sa bibliographie

- Existence de nombreux logiciels d'aide à la gestion et à la rédaction des références bibliographiques. Ils gèrent aussi l'appel à citation dans le texte. Ex : Zotero, Endnote, Mendeley, BibTeX,...

# De l'annotation de la bibliographie

## LIVRE

- NOM, Prénom de(s) auteur(s), année de publication. *Titre du livre*. N<sup>ème</sup> édition. Lieu d'édition : Nom de l'éditeur, pages. Titre de la collection (facultatif)

- Ex. : DOUCHET, Jacques, 2010. *Analyse : recueil d'exercices et aide-mémoire*. Vol. 1. 3<sup>ème</sup> édition. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 510 p. Enseignement des mathématiques

# De l'annotation de la bibliographie

## CHAPITRE D'UN LIVRE

### Chapitre et livre ayant le même auteur

- NOM, Prénom de(s) auteur(s), année de publication. *Titre du livre*. N<sup>ème</sup> édition. Lieu d'édition : Nom de l'éditeur. Numéro et titre du chapitre, pages du chapitre.
  - Ex. : HEBINGER, Hubert, 2013. *Le colza*. Paris : Éd. France agricole. Chapitre 15, La récolte, p. 339-348.

### Chapitre et livre ayant un auteur différent

- NOM, Prénom de l'auteur du chapitre, année de publication. Titre du chapitre. In : NOM, Prénom de l'auteur du livre. *Titre du livre*. N<sup>ème</sup> édition. Lieu d'édition : Nom de l'éditeur, pages du chapitre.
  - Ex. : HUGUIER, Michel, 2010. L'hôpital public en crise ? In : ISRAEL, Lucien (éd.) *Santé, médecine et société*. Paris : Presses universitaires de France, p. 231-227.



# De l'annotation de la bibliographie

## ARTICLE D'ENCYCLOPEDIE

- NOM, Prénom de(s) auteur(s), année de publication. Titre de l'article. In : *Titre de l'encyclopédie*. pages.

- Ex : BATTU, Daniel, 2013. Normalisation des télécommunications et des TIC. In : *Techniques de l'Ingénieur [en ligne]* réf : TE7020, 31 p. Disponible sur <http://www.techniques-ingenieur.fr>

## ARTICLE DE REVUE

- NOM, Prénom de(s) auteur(s), année de publication. Titre de l'article. Nom de la revue. Volume, numéro, pages. DOI si l'article est en ligne.

- Ex. : SEIGNAN Gérard, 2013. Psychologie de « l'effort volontaire » : les déclinaisons de l'énergie psychique entre le XIX<sup>e</sup> e et le XX<sup>e</sup>. *Bulletin de psychologie*. Vol. 5 N°527, p. 407-416. DOI : 10.3917/bupsy.527.0407

# De l'annotation de la bibliographie

## THESE

- NOM, Prénom de l'auteur, année de soutenance. Titre. Type de travail (thèse, mémoire, rapport). Discipline. Lieu de soutenance : Etablissement de soutenance, pages.

- Ex : CASIN, Dominique, 2012. *La RSE dans les relations de sous-traitance* [En ligne] Thèse de doctorat. Sciences de Gestion. Metz : Université de Lorraine. Disponible sur [http://docnum.univ-lorraine.fr/public/DDOC\\_T\\_2012\\_0360\\_CASIN.pdf](http://docnum.univ-lorraine.fr/public/DDOC_T_2012_0360_CASIN.pdf)

## CONGRES

- AUTEUR ou ORGANISATEUR, année de publication. Titre du congrès. Date et lieu de la manifestation. Lieu d'édition : Nom de l'éditeur, pages.

- Ex : GUELLEC, Laurence, 2012. Littérature et publicité : de Balzac à Beigbeder : actes du colloque international des Arts décoratifs, 28-30 avril 2011. Marseille , Ed. Gaussen, 447p.



# De l'annotation de la bibliographie

## SITE OU PAGE D'UN SITE WEB

- ▶ AUTEUR du site, date de publication ou mise à jour. *Nom du site ou de la page* [en ligne] Disponible sur <adresse url > [consulté le ...]
  - ▶ Ex : BRGM. *SIGAfrique : Réseau africain d'information géologique pour le développement durable* [en ligne] Disponible sur : <http://www.sigafrique.net> [consulté le 20 janvier 2014]
  - ▶ Ex : OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES (FRANCE). *Bulletin national de situation hydrologique du 14 janvier 2014* [en ligne] In : Portail Eaufrance. Disponible sur : [http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2014/01/bsh\\_2014-01.pdf](http://www.eaufrance.fr/docs/bsh/2014/01/bsh_2014-01.pdf)

## NORME

- ▶ EDITEUR DE LA NORME, année de publication. *Titre de la norme*. Référence de la norme, pages.
  - ▶ Ex : ISO, 2008. *Isolation thermique des équipements de bâtiments et des installations industrielles - Méthodes de calcul*. NF EN ISO 1224, 18 p.

# De l'annotation de la bibliographie

## DECRET, LOI, CIRCULAIRE

- ▶ AUTEUR (autorité d'édition), année de publication. *Titre*. Référence du texte, paragraphe ou article (facultatif)
  - Ex : MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2011. *Arrêté du 21 décembre 2010 portant désignation du site Natura 2000 domaine de Verdilly*. JO du 8 janvier 2011.

## BREVET

- ▶ NOM du déposant ou du propriétaire, année de publication. *Titre du brevet*. NOM de l'inventeur. Références.
  - Ex. : STMICROELECTRONICS TOURS SAS, COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE, 2010. *Dispositif et procédé contrôlé de l'humidification d'une pile à combustible*. KARST, N., FAUCHEUX, V. European Patent Office. FR2938978 (A1).



**Merci pour votre aimable attention**