

## Guide d'utilisation de la base de données : Technique de l'ingénieurs



Cerist 05, Rue des 03 Frères Aissou Ben Aknoun  
16030- Alger, Algérie

Tel/Fax : +213.21.91.62.09/+213.21.91.21.87

Email : [csndl@mail.cerist.dz](mailto:csndl@mail.cerist.dz) / Site web: <http://www.cerist.dz/>



A PROPOS

ACTUALITES

RESSOURCES

PORTAILS

BD EN ESSAI GRATUIT

FORMATIONS

CONTACT

Connexion



SCIENCES &  
TECHNIQUES

Plus



SCIENCES DE LA VIE &  
DE LA TERRE

Plus



SCIENCES HUMAINES &  
SOCIALES

Plus



PLURIDISCIPLINAIRES



► Pour effectuer une recherche, CLIQUEZ ICI

## Accès à l'espace membre

**Votre compte**

Identifiant


Mot de passe

Connexion



**Introduisez vos  
information de  
connexion**

## Accès à l'espace membre 2

Modifier mot de passe |  Déconnexion

MESRS | DGRSDT | CERIST



A PROPOS

ACTUALITES

RESSOURCES

PORTAILS

BD EN ESSAI GRATUIT

FORMATIONS

CONTACT



SCIENCES &  
TECHNIQUES

Plus



SCIENCES DE LA VIE &  
DE LA TERRE

Plus



SCIENCES HUMAINES &  
SOCIALES

Plus

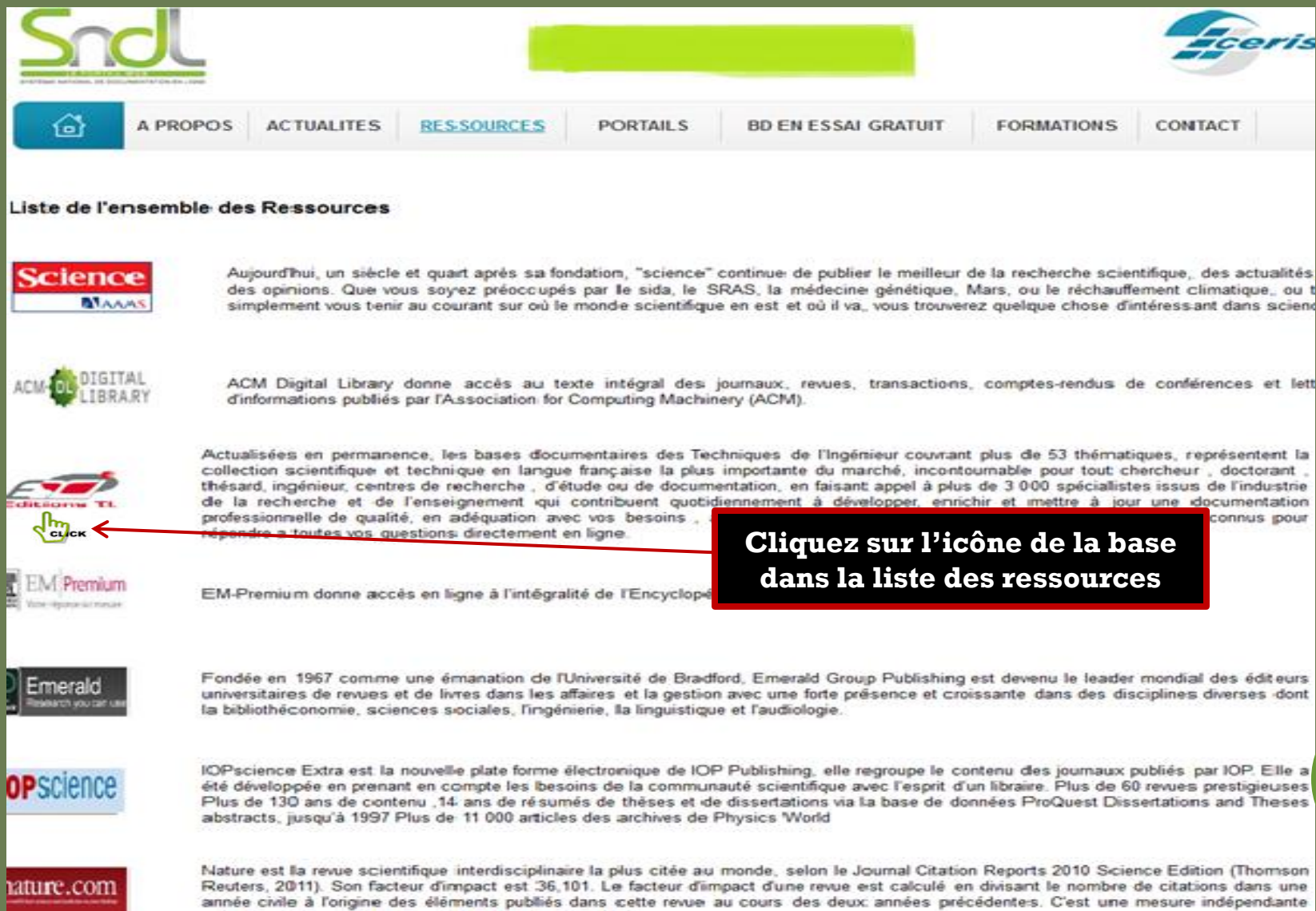



PLURIDISCIPLINAIRES



▶ Pour effectuer une recherche, CLIQUEZ ICI


## Accès à l'espace membre 3





**SndL** 


[A PROPOS](#) [ACTUALITES](#) [RES-SOURCES](#) [PORTAILS](#) [BD EN ESSAI GRATUIT](#) [FORMATIONS](#) [CONTACT](#)


### Liste de l'ensemble des Ressources


**Science**  Aujourd'hui, un siècle et quart après sa fondation, "science" continue de publier le meilleur de la recherche scientifique, des actualités des opinions. Que vous soyez préoccupés par le sida, le SRAS, la médecine génétique, Mars, ou le réchauffement climatique, ou simplement vous tenir au courant sur où le monde scientifique en est et où il va, vous trouverez quelque chose d'intéressant dans science.


**ACM Digital Library**  ACM Digital Library donne accès au texte intégral des journaux, revues, transactions, comptes-rendus de conférences et lettres d'informations publiés par l'Association for Computing Machinery (ACM).

**ETI**  Actualisées en permanence, les bases documentaires des Techniques de l'Ingénieur couvrant plus de 53 thématiques, représentent la collection scientifique et technique en langue française la plus importante du marché, incontournable pour tout chercheur, doctorant, thésard, ingénieur, centres de recherche, d'étude ou de documentation, en faisant appel à plus de 3 000 spécialistes issus de l'industrie de la recherche et de l'enseignement qui contribuent quotidiennement à développer, enrichir et mettre à jour une documentation professionnelle de qualité, en adéquation avec vos besoins, répondre à toutes vos questions: directement en ligne.

**EM Premium**  EM-Premium donne accès en ligne à l'intégralité de l'Encyclopédie.

**Emerald**  Fondée en 1967 comme une émanation de l'Université de Bradford, Emerald Group Publishing est devenu le leader mondial des éditeurs universitaires de revues et de livres dans les affaires et la gestion avec une forte présence et croissante dans des disciplines diverses dont la bibliothéconomie, sciences sociales, l'ingénierie, la linguistique et l'audiologie.

**IOPscience**  IOPscience Extra est la nouvelle plate forme électronique de IOP Publishing, elle regroupe le contenu des journaux publiés par IOP. Elle a été développée en prenant en compte les besoins de la communauté scientifique avec l'esprit d'un libraire. Plus de 60 revues prestigieuses Plus de 130 ans de contenu, 14 ans de résumés de thèses et de dissertations via la base de données ProQuest Dissertations and Theses abstracts, jusqu'à 1997 Plus de 11 000 articles des archives de Physics World

**nature.com**  Nature est la revue scientifique interdisciplinaire la plus citée au monde, selon le Journal Citation Reports 2010 Science Edition (Thomson Reuters, 2011). Son facteur d'impact est 36,101. Le facteur d'impact d'une revue est calculé en divisant le nombre de citations dans une année civile à l'origine des éléments publiés dans cette revue au cours des deux années précédentes. C'est une mesure indépendante

**Cliquez sur l'icône de la base dans la liste des ressources**



# Page d'accueil de la base Technique de l'ingénieur

The screenshot shows the homepage of the 'Techniques de l'ingénieur' website. At the top, there is a navigation bar with links: ACCUEIL, CONTACT, RESSOURCES DOCUMENTAIRES, FORMATION ET CONSEIL, ACTUALITÉ, EMPLOI, and BOUTIQUE. Below this is a search bar with the text 'RECHERCHE' and an 'OK' button. A 'CLICK' icon points to the search bar. To the left is the logo for 'Techniques de l'ingénieur'. Below the search bar are links for 'Recherche avancée' and 'Mes favoris'. A blue banner below the search bar contains the text 'L'expertise technique et scientifique de référence'. To the right of this banner, a 'CLICK' icon points to the text. Below the banner is a blue bar with the text 'Vous êtes abonné via cerist, Identifiez-vous pour accéder aux fonctionnalités du site. Si vous n'avez pas de compte, créez-le'. Below this is a 'MON COMPTE' section with a silhouette icon and links for 'Ressources Documentaires', 'Techniques du management', 'Actualité', 'Lexique multilingue', and 'Réseau & Emploi'. At the bottom, there is a promotional banner for 'Les Sélections' collection (2011-2012) with a list of categories and a 'Catalogue | 2011-2012' link. To the right of the banner is text: 'POUR DÉCOUVRIR LA COLLECTION « LES SÉLECTIONS »' and 'Techniques de l'ingénieur vous présente la collection « Les Sélections ». 2011-2012'. Below this text is a navigation bar with numbers 1 through 9, where the number 6 is highlighted in red. A 'CLICK' icon points to the number 6. On the far right, there is a green circle containing the number 6.

ACCUEIL CONTACT RESSOURCES DOCUMENTAIRES FORMATION ET CONSEIL ACTUALITÉ EMPLOI BOUTIQUE

Techniques de l'ingénieur

RECHERCHE

OK

Recherche avancée | Mes favoris

L'expertise technique et scientifique de référence

Vous êtes abonné via cerist, Identifiez-vous pour accéder aux fonctionnalités du site. Si vous n'avez pas de compte, créez-le

MON COMPTE

Ressources Documentaires • Techniques du management • Actualité • Lexique multilingue

Réseau & Emploi

Les Sélections

Catalogue | 2011-2012

Techniques de l'ingénieur vous présente La collection « Les Sélections » 2011-2012

POUR DÉCOUVRIR LA COLLECTION « LES SÉLECTIONS »

Techniques de l'ingénieur vous présente la collection « Les Sélections ». 2011-2012

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Accès directe au ressources documentaires

Recherche simple

Recherche avancée

# I- Recherche simple par mot clé

ACCUEIL CONTACT RESSOURCES DOCUMENTAIRES FORMATION ET CONSEIL ACTUALITÉ EMPLOI BOUTIQUE

Techniques de l'Ingénieur

>>> RECHERCHE <<<

logiciel OK

Recherche avancée | Mes favoris

SE CONNECTER

Identifiant

..... OK

Mot de passe oublié?  Mémoriser

Créer un compte

**entrez votre mot clé**

L'expertise technique et scientifique de référence

Vous êtes abonné via cerist, [Identifiez-vous](#) pour accéder aux fonctionnalités du site. Si vous n'avez pas de compte, [créez-le!](#)

MON COMPTE

Ressources Documentaires • Techniques du management • Actualité • Lexique multilingue

Réseau & Emploi

Les Sélections

Peintures et colorants

146

## Peintures et colorants

Choisir, développer et mettre en œuvre le traitement de surface adapté à votre cahier des charges

### PERCEZ LE SECRET DES COULEURS

Découvrez notre nouvelle collection « Peintures et colorants » : de la formulation des peintures, colorants et pigments jusqu'à la mise en œuvre industrielle.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

# Résultat de la recherche

The screenshot shows a search results page for 'Logiciel' (2 243 results). The page includes a search bar at the top, a navigation menu, and a list of search results. Two red boxes highlight the search term 'Logiciel' and the first result title 'Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML'. Two red arrows point from these boxes to a black box on the right containing the text 'Résultat de la recherche' and 'Liste des documents trouvés'. The page also features a sidebar with filters and a right-hand panel with additional resources.

**Logiciel** (2 243 résultats) Faire une autre recherche ▼

Recherches associées : [Systèmes d'information \(23\)](#), [réalité virtuelle \(21\)](#), [base de données \(18\)](#), [temps réel \(13\)](#), [Mise en œuvre \(17\)](#)

Profitez de toutes les nouveautés de votre moteur de recherche !

Affinez votre recherche Type d'information Les résultats Informations connexes

Sélectionner des critères

Vue :

- ▶ [Comprendre & savoir](#) (1 831)
- ▶ [Tendances & innova...](#) (209)
- ▶ [L'actu des secteurs](#) (128)
- ▶ [Fiches pratiques](#) (72)

Thèmes :

- ▶ [Technologies de l'inf...](#) (324)
- ▶ [Mesures - Analyses](#) (274)
- ▶ [Génie industriel](#) (272)
- ▶ [Informatique - Electr...](#) (189)
- ▶ [Mécanique](#) (165)

▶ [+ de filtres](#)

Espace du portail :

**Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML** | abonné

BASE DOC

L'approche architecture **logicielle** est sous-jacente et mérite d'être explicitée dans la mise en œuvre

[Ressources documentaires](#) > [Technologies de l'information](#) > [Technologies logicielles](#)

[Architectures des systèmes](#) > [Génie logiciel](#)

Les essentiels | 10 août 2009 | ref: h3278

▶ [Voir les chapitres les plus pertinents](#)

**Génie logiciel** | abonné

BASE DOC

Ces **logiciels** sont de trois types : des logiciels constructeurs, qui sont très dépendants du matériel

[Ressources documentaires](#) > [Archives](#) > [\[Archives\] Technologies logicielles](#)

[Architectures des systèmes](#) > [Génie logiciel](#)

Les essentiels | 10 févr. 1997 | ref: h3208

▶ [Voir les chapitres les plus pertinents](#)

Logiciel : Compléments bibliographiques

- ▶ Référentiels normatifs - Produit logiciel - Annexes
- ▶ Référentiels normatifs - Gestion du cycle de vie du logiciel - Annexes
- ▶ CAO : logiciel CATIA - Annexes

[Voir plus](#) ▶

Logiciel : Librairie

- ▶ Systèmes a grand public
- ▶ Technologies des systèmes
- ▶ [Archives] Tec Architectures

Logiciel : Formation

- ▶ Formation conduire son valuation du risque chimique avec le logiciel TOXEV
- ▶ Formation conduire son valuation du risque chimique avec le logiciel TOXEV
- ▶ Formation Matlab - Niveau 1

**Résultat de la recherche**

**Liste des documents trouvés**



# Résultat de la recherche 2

Vous êtes abonné via cerist, **Identifiez-vous** pour accéder aux fonctionnalités du site. Si vous n'avez pas de compte, **créez-le !**

## Logiciel (2 243 résultats) [Faire une autre recherche](#)

Recherches associées : [Systèmes d'information \(23\)](#), [réalité virtuelle \(21\)](#), [base de données \(18\)](#), [temps réel \(13\)](#), [Mise en œuvre \(17\)](#)

Profitez de toutes les nouveautés de votre moteur de recherche !

Affinez votre recherche Type d'information Les résultats Informations connexes

### Sélectionner des critères

Vue :

- Comprendre & savoir (1 831)
- Tendances & innova... (209)
- L'actu des secteurs (128)
- Fiches pratiques (72)

Thèmes :

- Technologies de l'inf... (324)
- Mesures - Analyses (274)
- Génie industriel (272)
- Informatique - Electr... (189)
- Mécanique (165)

[+ de filtres](#)

Espace du portail :



BASE DOC

### Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML | [abo](#) [click](#)

L'approche architecture **logicielle** est sous-jacente et mérite d'être explicitée dans la mise en œuvre

[Ressources documentaires](#) > [Technologies de l'information](#) > [Technologies logicielles](#)

[Architectures des systèmes](#) > [Génie logiciel](#)

Les essentiels | 10 août 2009 | ref : h3278

[Voir les chapitres les plus pertinents](#)



BASE DOC

### Génie logiciel | [abo](#) [click](#)

Ces logiciels sont de trois types : des logiciels constructeurs, qui sont très dépendants du matériel

[Ressources documentaires](#) > [Archives](#) > [\[Archives\] Technologies logicielles](#)

[Architectures des systèmes](#) > [Génie logiciel](#)

Les essentiels | 10 févr. 1997 | ref : h3208

[Voir les chapitres les plus pertinents](#)

- Envoyer
- Ajouter à mes favoris
- Partager
- Imprimer

#### Logiciel : Compléments bibliographiques

- Référentiels normatifs - Produit logiciel - Annexes
- Référentiels normatifs - Gestion du cycle de vie du logiciel - Annexes
- CAO : logiciel CATIA - Annexes

[Voir plus](#)

#### Logiciel : Librairie

- Systèmes embarqués : de plus en plus grand public

**Accédez au texte intégrale**

Architectures des systèmes

[Voir plus](#)

#### Logiciel : Formation

- Formation conduire son valuation du

**Accédez aux chapitres les plus pertinents**

risque chimique avec le logiciel TOXEV

- Formation Matlab - Niveau 1

Vous consultez la base documentaire : Génie logiciel / Référence 42306210

## Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML

Référence H3278 | Date de publication : 10 août 2009 | Marie Christine LAFAYE



**Téléchargez le document en PDF**

### SOMMAIRE

- ▶ Introduction
- ▶ 1 - Norme NF ISO/CEI 12207
  - 1.1 - Différents types de processus
  - 1.2 - Prise en compte des principes d'assurance qualité
  - 1.3 - Indépendance de la norme vis-à-vis des modèles de cycle de vie
- ▶ 2 - Langage UML
  - 2.1 - Différents diagrammes
  - 2.2 - Modèles de produit
- ▶ 3 - UML dans le processus de développement de la norme NF ISO/CEI 12207
  - 3.1 - Modèles de produits UML appropriés pour chaque tâche du processus de développement
  - 3.2 - Modèles de produits UML pour le processus d'acquisition
- ▶ 4 - Conclusion
- ▶ Annexe

Article complet Auteur(s) En savoir plus

### INTRODUCTION

Pour représenter les systèmes d'information, plusieurs types de modèles (ou modèles de produits) sont utilisés. La complexité d'un système d'information est telle qu'il est nécessaire de combiner plusieurs points de vue à différents niveaux d'abstraction. On distingue classiquement les points de vue fonctionnel, d'analyse, d'ontologique et les niveaux conceptuel, organisationnel, logique et physique. Nous nous intéressons à la manière dont un projet logiciel à conduire est intégré dans un système d'information particulier.

Pour décrire les différents modèles de produits, nous disposons depuis plusieurs années du langage de modélisation UML. Dans la version 2.0, ce langage propose 13 types de modèles différents. Cette richesse de représentation a pour corollaire une difficulté de mise en œuvre : quel diagramme choisir ? Comment utiliser les différents éléments de modélisation associés en fonction du point de vue et du niveau d'abstraction ? Quel objectif poursuit-on en utilisant UML : mode « esquisse » pour communiquer, mode « plan » qui permet de préparer la génération du code ? Quoi qu'il en soit, l'objectif est d'améliorer la qualité du logiciel produit en améliorant la qualité de son modèle.



**Feuilletez le document sur écran**

**Accédez à n'importe quelle partie du document en cliquant sur n'importe quel point du sommaire.**



## Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML

Référence H3278 | Date de publication : 10 août 2009 | Marie Christine LAFAYE



### SOMMAIRE

- ▶ Introduction
- ▶ 1 - Norme NF ISO/CEI 12207
  - 1.1 - Différents types de processus
  - 1.2 - Prise en compte des principes d'assurance qualité
  - 1.3 - Indépendance de la norme vis-à-vis des modèles de cycle de vie
- ▶ 2 - Langage UML
  - 2.1 - Différents diagrammes
  - 2.2 - Modèles de produit
- ▶ 3 - UML dans le processus de développement de la norme NF ISO/CEI 12207
  - 3.1 - Modèles de produits UML appropriés pour chaque tâche du processus de développement
  - 3.2 - Modèles de produits UML pour le processus d'acquisition
- ▶ 4 - Conclusion
- ▶ Annexe

### TÉLÉCHARGEMENT DE PDF

Veuillez saisir le Captcha pour accéder à la page de téléchargement.

Veuillez saisir dans le champ ci-dessous les caractères que vous lisez dans l'encadré\*  
(cliquez sur l'image pour en générer une nouvelle)



Valider

Retour au dossier

**Saisissez la suite de caractères proposée**

# Téléchargement du document PDF 2

ACCUEIL CONTACT RESSOURCES DOCUMENTAIRES FORMATION ET CONSEIL ACTUALITÉ EMPLOI BOUTIQUE

Techniques de l'Ingénieur

»» RESSOURCES DOCUMENTAIRES ««

Recherche avancée | Mes favoris

SE CONNECTER

Identifiant

Mot de passe oublié ?  Mémoriser

Créer un compte

Vous êtes ici :

Accueil > Ressources documentaires > Technologies de l'information > Technologies logicielles Architectures des systèmes > Génie logiciel > Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML

Technologies logicielles Architectures des systèmes / Référence TI402

Vous consultez la base documentaire : Génie logiciel / Référence 42306210

## Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML

Référence H3278 | Date de publication : 10 août 2009 | Marie Christine LAFAYE


PDF Télécharger Ajouter à mon compte

### SOMMAIRE

- Introduction
- 1 - Norme NF ISO/CEI 12207
  - 1.1 - Différents types de processus
  - 1.2 - Prise en compte des principes d'assurance qualité
  - 1.3 - Indépendance de la norme vis-à-vis des

### TÉLÉCHARGEMENT DE PDF

Vous pouvez télécharger le(s) PDF(s) listé(s) ci-dessous :

 [Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML - 42306210-h3278.pdf](#)



Retour au dossier

**Cliquez sur le lien de téléchargement**



**Les Sélections**

Techniques de l'ingénieur



## DOSSIER

### TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR

*l'expertise technique et scientifique de référence*

h3278

## Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML

Par :

Marie Christine LAFAYE

*Maître de conférences, Laboratoire L3I, université de La Rochelle (IUT, département Informatique)*

Ce dossier fait partie de la base documentaire

**Génie logiciel**

dans le thème **Technologies logicielles Architectures des systèmes**

et dans l'univers **Technologies de l'information**

---

Document délivré le **17/04/2012**

Pour le compte

**7200092289 - cerist // 193.194.76.5**

---

**Pour toute question :**

Service Relation Clients • Éditions Techniques de l'ingénieur • 249, rue de Orimée  
75019 Paris - France

# Accès aux parties les plus pertinentes du document

Logiciel (2 243 résultats) Faire une autre recherche ▼

Recherches associées : [Systèmes d'information \(23\)](#), [réalité virtuelle \(21\)](#), [base de données \(18\)](#), [temps réel \(13\)](#), [Mise en œuvre \(17\)](#)

Profitez de toutes les nouveautés de votre moteur de recherche !

Affinez votre recherche Type d'information Les résultats Informations connexes

Sélectionner des critères

Vue :

- [Comprendre & savoir](#) (1 831)
- [Tendances & innova...](#) (209)
- [L'actu des secteurs](#) (128)
- [Fiches pratiques](#) (72)

Thèmes :

- [Technologies de l'inf...](#) (324)
- [Mesures - Analyses](#) (274)
- [Génie industriel](#) (272)
- [Informatique - Electr...](#) (189)
- [Mécanique](#) (165)

► [+ de filtres](#)

Espace du portail :

- [Ressources docum...](#) (1 903)
- [Actualité](#) (340)

Ouvrages :

- [Technologies logiciel...](#) (120)



## Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML | abonné

BASE DOC

L'approche architecture logicielle est sous-jacente et mérite d'être explicitée dans la mise en œuvre

Ressources documentaires > [Technologies de l'information](#) > [Technologies logicielles Architectures des systèmes](#) > [Génie logiciel](#)

Les essentiels | 10 août 2009 | ref : h3278

► [Voir les chapitres les plus pertinents](#)

- [Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML - Introduction](#)
- [\[PDF\] Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML](#)
- [Norme NF ISO/CEI 12207](#)
- [Langage UML](#)
- [Conclusion](#)
- [UML dans le processus de développement de la norme NF ISO/CEI 12207](#)



## Génie logiciel | abonné

Ces logiciels sont de trois types : des logiciels constructeurs, qui sont très dépendants du matériel

- Envoyer
- Ajouter à
- Partager
- Imprimer

Vous êtes ici :

[Accueil](#) > [Ressources documentaires](#) > [Technologies de l'information](#) > [Technologies logicielles Architectures des systèmes](#) > [Génie logiciel](#) > [Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML](#) > [Norme NF ISO/CEI 12207](#)

[Technologies logicielles Architectures des systèmes](#) / [Référence T1402](#)

▼ Logiciel : Compléments bibli

Vous consultez la base documentaire : [Génie logiciel](#) / [Référence 42306210](#)

► [Référentiels normatifs - Prod Annexes](#)

► [Référentiels normatifs - Gest cycle de vie du logiciel - Ann](#)

► [CAO : logiciel CATIA - Annex](#)

▼ Logiciel : Librairie

► [Systèmes embarqués : de pl grand public](#)

► [Technologies logicielles Arch des systèmes](#)

► [\[Archives\] Technologies logicielles Architectures des systèmes](#)

[Voir plus](#) ►

▼ Logiciel : Formation

► [risque chimique avec le logiciel TOXEV](#)

► [Formation Matlab - Niveau 1](#)

[Voir plus](#) ►

▼ Logiciel : Traducteur

► [Robot : Uracode logiciel de vision industrielle temps réel Em](#)

## Apport d'une norme de qualité dans la conduite d'un projet logiciel basé sur UML

Référence h3278 | Date de publication : 10 août 2009 | Marie Christine LAFAYE

SOMMAIRE Article complet

Introduction

- 1 - Norme NF ISO/CEI 12207
  - 1.1 - Différents types de processus
  - 1.2 - Prise en compte des principes d'assurance qualité
  - 1.3 - Indépendance de la norme vis-à-vis des modèles de cycle de vie
- 2 - Langage UML
  - 2.1 - Différents diagrammes
  - 2.2 - Modèles de produit
- 3 - UML dans le processus de développement de la norme NF ISO/CEI 12207
  - 3.1 - Modèles de produits UML appropriés pour chaque tâche du processus de développement
  - 3.2 - Modèles de produits UML pour les processus

1. NORME NF ISO/CEI 12207

[1.1 Différents types de processus](#)

[1.2 Prise en compte des principes d'assurance qualité](#)

[1.2.1 Prise en charge du principe de Contrôle \(CHECK\)](#)

[1.2.2 Prise en charge du principe de définition du mode de travail \(PLAN\)](#)

[1.3 Indépendance de la norme vis-à-vis des modèles de cycle de vie](#)

[1.3.1 Application de la norme avec le cycle en cascade](#)

[1.3.2 Application de la norme avec les cycles en V et en W](#)

[1.3.3 Application de la norme avec RUP et 2TUP](#)

La norme ISO/CEI 12207 propose un cadre de référence qui distingue plusieurs processus regroupés par

Revenir aux slides : 8 - 13

Liste des partie pertinentes du document

## II- Accès aux ressources documentaires

ACCUEIL CONTACT RESSOURCES DOCUMENTAIRES FORMATION ET CONSEIL ACTUALITÉ EMPLOI BOUTIQUE

Techniques de l'Ingénieur

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Identifiant

Mot de passe oublié ? Mémoriser

Créer un compte

La plus importante collection documentaire technique et scientifique en français

Vous êtes abonné via cerist, [Identifiez-vous](#) pour accéder aux fonctionnalités du site. Si vous n'avez pas de compte, [créez-le!](#)

MON COMPTE

Ressources Documentaires • Techniques du management • Actualité • Lexique multilingue

Réseau & Emploi

### RESSOURCES DOCUMENTAIRES : DEUX FAÇONS DE FAIRE VOTRE RECHERCHE DOCUMENTAIRE

#### CHOISISSEZ UN UNIVERS

ou

#### RECHERCHEZ PAR MOTS-CLÉS

- Mesures - Analyses
- Procédés chimie - bio - agro
- Construction
- Énergies
- Environnement - Sécurité
- Génie industriel
- Mécanique
- Sciences fondamentales
- Techr  de l'information
- Innovations
- Matériaux
- Électronique Photonique
- Archives

Tapez un mot, un groupe de mots ou une référence internet dans le moteur de recherche



RECHERCHER

- Dans toutes les ressources documentaires
- Dans mes abonnements

Recherche simple par mots-clés

Liste des univers

RETROUVER TOUS NOS PRODUITS DANS LA BOUTIQUE | OK

Cliquez sur l'univers de votre choix

# Accès aux ressources documentaires 2

ACCUEIL CONTACT RESSOURCES DOCUMENTAIRES FORMATION ET CONSEIL ACTUALITÉ EMPLOI BOUTIQUE

Techniques de l'Ingénieur

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Recherche avancée | Mes favoris

SE CONNECTER

Identifiant

Mot de passe oublié ? Mémoriser

Créer un compte

Vous êtes abonné via cerist, [Identifiez-vous](#) pour accéder aux fonctionnalités du site. Si vous n'avez pas de compte, [créez-le!](#)

Vous êtes ici : [Accueil](#) > [Ressources documentaires](#) > [Sciences fondamentales](#)

## SCIENCES FONDAMENTALES

Dans la collection "Les Sélections" nous vous proposons :



### Constantes physico-chimiques

Ce thème est composé des bases documentaires suivantes :

- Introduction aux constantes physico-chimiques
- Constantes chimiques
- Équations d'états et constantes thermiques
- Constantes mécaniques et viscosité
- Caractérisations thermodynamiques
- Propriétés électriques et électrochimiques

VOIR CE THEME

**voir le thème**



### Mathématiques pour l'ingénieur

Ce thème est composé des bases documentaires suivantes :

VOIR CE THEME

**Liste des thèmes**

CONTACT  
RESTONS CONNECTÉS

SERVICE RELATION CLIENTÈLE  
tél. : 00 33 (0)1 53 35 20 20

CONTACTEZ-NOUS

NEWSLETTERS ET ALERTES  
Pour recevoir notre newsletter ou nos  
laissez nous votre e-mail.

OK



# Accès aux ressources documentaires 3

ACCUEIL CONTACT RESSOURCES DOCUMENTAIRES FORMATION

Techniques de l'Ingénieur

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Vous êtes abonné via cerist, [Identifiez-vous](#) pour accéder aux fonctionnalités du site. Si vous n'avez pas de compte, [créez-le!](#)

Vous êtes ici : Accueil > Ressources documentaires > Sciences fondamentales > Constantes physico-chimiques > Sommaire

## Constantes physico-chimiques

Une base de données de l'ensemble des constantes numériques pour faciliter vos recherches

Référence TI510

- 1 - Présentation
- 2 - Sommaire
- 3 - Dernières parutions
- 4 - Services
- 5 - Demande d'informations

Ce thème est composé des bases documentaires suivantes :

- Introduction aux constantes physico-chimiques
- Constantes chimiques
  - Solvants et produits
  - Caractérisation des membranes

TECHNIQUES

Ce thème est composé des bases documentaires suivantes :

- Introduction aux constantes physico-chimiques
- Constantes chimiques
- Équations d'états et constantes thermiques
- Constantes mécaniques et viscosité
- Caractérisations thermodynamiques

TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR VOUS ACCOMPAGNE

CONSEIL & FORMATION

\* Service au droit

Liste des catégories de document

Voir une catégorie de la base

Voir toute la base

Liste des bases documentaires

# Accès aux ressources documentaires 4: accès à une catégorie de la base

2 - Sommaire

▶ 3 - Dernières parutions

▶ 4 - Services

▶ 5 - Demande d'informations

**Liste des documents composants une catégorie de document**

\* Service sur devis

Au-delà des ressources documentaires, faites appel à Techniques de l'Ingénieur pour vous accompagner dans vos projets ! Bénéficiez de notre réseau d'experts pour vos actions de formation, vos missions d'expertise et de conseil.

[En savoir plus](#)



- Le traducteur des termes techniques
- 4 langues sur plus de 45 000 termes scientifiques et techniques

TRANSLATE



▶ Introduction aux constantes physico-chimiques



▼ Constantes chimiques

▶ Solvants et produits

K120	Propriétés physiques des composés minéraux	ABONNÉ
K160	Minéraux naturels	ABONNÉ
K170	Propriétés physiques de l'eau de mer	ABONNÉ
K310	Solvants organiques	ABONNÉ
K311	Solvants moléculaires organiques : Données en solution et valeurs de risque	ABONNÉ
K313	Liquides ioniques à température ambiante	ABONNÉ
K325	Caractéristiques des produits pétroliers	ABONNÉ
K330	Corps gras	ABONNÉ
K340	Résines naturelles	ABONNÉ
K342	Tensioactifs	ABONNÉ
K345	Huiles essentielles	ABONNÉ
K350	Colorants textiles	ABONNÉ
K498	Données des polymères	ABONNÉ
K380	Caractéristiques des élastomères	ABONNÉ

▶ Caractérisation des membranes



▶ Équations d'états et constantes thermiques



Revenir aux slides : 10 -13

## Propriétés physiques des composés minéraux

Référence K120 | Date de publication : 10 janv. 1987 | Jean-Pierre ROUCAN, Marie-Christine NOËL-DUTRIAX

PDF Télécharger  
Ajouter à mon compte

SOMMAIRE

Article complet

Auteur(s)

▶ Introduction

▶ 1 - Tableaux des propriétés physiques des composés minéraux

Suivant



TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR VOUS ACCOMPAGNE

\* Service sur devis

Au-delà des ressources documentaires, faites appel à Techniques de l'Ingénieur pour vous accompagner dans vos projets ! Bénéficiez de notre réseau d'experts pour vos actions de formation, vos missions d'expertise et de conseil.

Contactez nos experts  
Trouver une formation  
Déposer votre projet



ANNUAIRE DES LABORATOIRES ET CENTRES DE RECHERCHE

Nous avons trouvé  
▶ SPECIALISTES

INTRODUCTION

Nous avons réuni dans cet article les propriétés physiques des divers composés minéraux, encore parfois appelés composés non organiques, classés par ordre alphabétique des éléments.

Nous avons dû éliminer l'astate, le francium et le prométhium qui sont très instables et dont les propriétés physiques sont mal connues. De même, pour le technétium, nous n'avons donné les propriétés que pour l'élément et un oxyde.

Pour chaque corps, nous avons donné les caractéristiques suivantes : son nom, sa composition chimique, ses synonymes, sa masse moléculaire, sa masse volumique et /ou sa densité, sa température de fusion, sa température d'ébullition, sa solubilité dans l'eau froide, dans l'eau chaude, dans d'autres solvants, ses indices de réfraction, ses propriétés et ses indices de réfraction (trois valeurs pour les cristaux anisotropes biaxes, deux valeurs pour les cristaux anisotropes uniaxes, une valeur pour les cristaux isotropes).

Les sels doubles et /ou complexes sont classés avec l'un ou l'autre des métaux qui les composent.

La densité est habituellement donnée à 20 °C, le corps de référence étant évidemment l'eau à 4 °C. Dans le cas contraire, la valeur est suivie, en exposant, de la température (en °C) à laquelle ce corps possède cette densité et en indice, de la température (en °C) de l'eau. S'il s'agit de la masse volumique, l'unité est alors précisée après la valeur numérique indiquée.

# Accès aux ressources documentaires 5: accès à toute la base

1 - Présentation

2 - Sommaire

3 - Services

4 - Demande d'informations



\* Service sur devis

**Liste complète des documents d'une base**

Sommaire

## Solvants et produits

- K120 Propriétés physiques des composés minéraux
- K160 Minéraux naturels
- K170 Propriétés physiques de l'eau de mer
- K310 Solvants organiques
- K311 Solvants moléculaires organiques : Données en solution et valeurs de risque
- K313 Liquides ioniques à température ambiante
- K325 Caractéristiques des produits pétroliers
- K330 Corps gras
- K340 Résines naturelles
- K342 Tensioactifs
- K345 Huiles essentielles
- K350 Colorants textiles
- K498 Données des polymères
- K380 Caractéristiques des élastomères

## Caractérisation des membranes

- K360 Membranes semi-perméables : Généralités
- K362 Membranes semi-perméables : Membranes d'osmose inverse
- K363 Membranes semi-perméables : de nanofiltration
- K364 Membranes semi-perméables : Membranes d'ultrafiltration
- K365 Membranes semi-perméables : Membranes de microfiltration tangentielle

## Propriétés physiques des composés minéraux

Référence K120 | Date de publication : 10 janv. 1987 | Jean-Pierre ROUCAN, Marie-Christine NOËL-OUTRIAUX

Télécharger  
Ajouter à mon compte

SOMMAIRE

Article complet

Auteur(s)

Introduction

1 - Tableaux des propriétés physiques des composés minéraux

Suivant

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ



Service sur devis

Au-delà des ressources documentaires, faites appel à Techniques de l'Ingénieur pour vous accompagner dans vos projets ! Bénéficiez de notre réseau d'experts pour vos actions de formation, vos missions d'expertise et de conseil.

Contactez nos experts  
Trouver une formation  
Déposer votre projet

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

ABONNÉ

Revenir aux slides : 10 -13

# III- Recherche avancée



RECHERCHE

Recherche avancée | Mes favoris

- Utiliser des opérateurs précis
- Phrases exactes - ex : "mécanique quantique"
- Termes exacts - ex : +chimiste
- Termes optionnels - ex : chimie OPT moléculaire
- Exclure des termes - ex : développement - informatique
- Recherche par préfixe - ex : Stéphan\*
- Recherche par proximité - ex : développement NEXT durable

Recherche dans le titre

Recherche avant une date (dd/mm/yyyy)

Recherche après une date (dd/mm/yyyy)

Recherche par auteur

Recherche par univers

Recherche par référence

LANCER LA RECHERCHE



Entrez vos critères de recherche

Masque de la recherche avancée

ACCUEIL CONTACT RESSOURCES DOCUMENTAIRES FORMATION ET CONSEIL ACTUALITÉ EMPLOI BOUTIQUE

Techniques de l'Ingénieur

RECHERCHE

Identifiant \*\*\*\*\* OK

Mot de passe oublié ? Mémoriser OK

Créer un compte

Vous êtes abonné via cet. Identifiez-vous pour accéder aux fonctionnalités du site. Si vous n'avez pas de compte, créez-le!

Thématique:th8 titre:minéraux naturels (1 résultat) Faire

Envoyer Partager Ajouter à mes favoris Imprimer

Profitez de toutes les nouveautés de votre moteur de recherche!

Affinez votre recherche Type d'information Les résultats Informations connexes

Sélectionner des critères

Vue : Comprendre & savoir (1)

Thèmes : Sciences fondamentales (1)

Espace du portail : Ressources docum... (1)

Minéraux naturels | abonné

Les minéraux naturels ont un peu plus de 4 000 composés minéraux naturels... Le diamant est le plus dur qui existe (forte cohésion des atomes de carbone entre eux), le graphite est l'un des minéraux les plus tendres (les couches glissent facilement les unes sur les autres)

RESSOURCES DOCUMENTAIRES > Sciences fondamentales > Constantes physico-chimiques > Constantes chimiques

Les essentiels | 10 déc. 1994 | ref : k160

Voir les chapitres les plus pertinents

Revenir aux slides : 10-14

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

SE CONNECTER

Identifiant \*\*\*\*\* OK

Mot de passe oublié ? Mémoriser OK

Créer un compte

Vous êtes ici : Accueil > Ressources documentaires > Sciences fondamentales > Constantes physico-chimiques > Constantes chimiques > Minéraux naturels

Constantes physico-chimiques / Référence TI510

Vous consultez la base documentaire : Constantes chimiques / Référence 42337210

Minéraux naturels

Référence K160 | Date de publication : 10 déc. 1994 | Jean-Pierre ROUCAN

Télécharger Ajouter à mon compte

SOMMAIRE Article complet Auteur(s) En savoir plus

- 1 - Rappels de minéralogie
- 2 - Liste alphabétique des minéraux
- 3 - Classification des minéraux
- 4 - Constitution des tableaux

INTRODUCTION

Les minéraux avec un peu plus de 4 000 composés minéraux naturels constituent une des plus petites familles dans le monde de la nature. Par contre, ils jouent un rôle déterminant dans notre vie. L'Homme y puise la plupart des matériaux qu'il utilise : pierre de construction, sables et granulats, minerais, gemmes.

VERSION

ARCHIVES

Vous pouvez consulter les versions antérieures de cet article :

Versión archivée 1 : 10 déc. 1994