

Le modèle pédagogique documentaire académique

Présentation générale et présentation du
support de publication Quadra Formation

Le modèle documentaire pédagogique académique

Outil

Specifications

Type

Disciplines

le modèle documentaire
QUADRA

version écran



version papier



- transmission de connaissances
- méthode expositive
- auto-formation
- instrumentation informatique des productions des apprenants : annotations et synthèses

- auto-formation à distance



- formation tutorée à distance

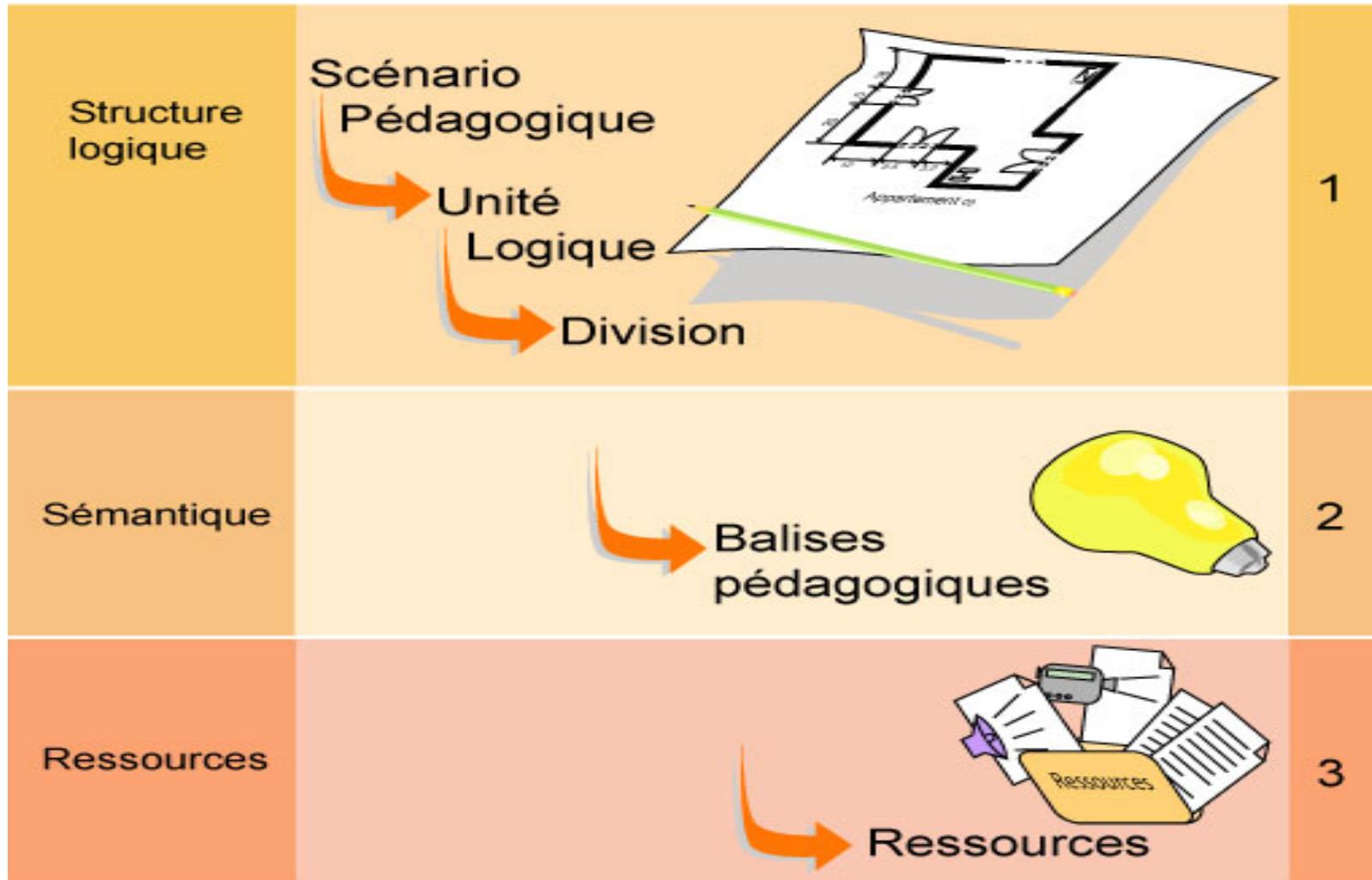


- formation tutorée à en centre ressource



- Sciences
- Sciences humaines et sociales
- Economie gestion
- Industrie
- Santé
- ...

Le schéma global du document académique



Description de la version écran du modèle documentaire académique

Nom du support décrit : Quadra Formation

Les grands principes de représentation du contenu

- La présentation du plan
- La mise en valeur du contenu
- L'interactivité

Représentation du plan du document (SP)

- Objectifs :
 - Faciliter le repérage dans le plan du document
 - Faciliter l'accès aux contenus
 - Respecter l'état de l'art en terme d'ergonomie écran
 - Guider la lecture dans le sens voulu par l'auteur mais sans la forcer

Choix graphiques pour le plan

Pas de lien hypertexte entre différents parties du document pour éviter la désorientation

Plan à gauche et systématiquement affiché

The screenshot shows a presentation slide with a navigation menu on the left and content on the right. The navigation menu is titled "Conception de bases de données" and includes sections like "Préambule", "Modélisation", "Introduction aux bases de données", "Vue d'ensemble", "Notions générales", "Le niveau conceptuel", and "Auto-évaluation". The "Introduction aux bases de données" section is expanded, showing "Vue d'ensemble" with "Qu'est ce qu'une BD ?" selected. The content area on the right is titled "Qu'est ce qu'une BD ?" and contains two sections: "définition" and "exemple".

Qu'est ce qu'une BD ?

définition

Base de données

Une BD est un ensemble volumineux, structuré et minimalement redondant de données, reliées entre elles, stockées sur supports numériques centralisés ou distribués, servant pour les besoins d'une ou plusieurs applications, interrogeables et modifiables par un ou plusieurs utilisateurs travaillant potentiellement en parallèle.

exemple

Compagnie aérienne

Une BD de gestion de l'activité d'une compagnie aérienne concernant les voyageurs, les vols, les avions, le personnel, les réservations, etc. Une telle BD pourrait permettre la gestion des réservations, des disponibilités des avions en fonction des vols à effectuer, des affectation des personnels volants, etc.

Contenu

Choix iconographiques

1 - Pointe de flèche pour déplier et replier toutes les différentes parties du plan

2 - Flèche pour situer où l'utilisateur dans le document

3 - Différentes icônes pour les différents types de contenu :

▶ Tasse = préambule

▶ Clé = définition(s)

▶ Arbre = synthèse sous forme d'arbre

▶ Livre ouvert = cours général

▶ Bonhomme avec table = exercice

▶ Case à cocher = QCM

▶ etc...

The screenshot shows a software interface titled "Conception de bases de données". The main content is a tree view of a document structure. Red circles and arrows highlight specific UI elements: a star icon at the top left, a hand icon, a right-pointing arrow, a key icon, a book icon, a person icon, and a checkmark icon. To the right, two text boxes are shown: one titled "définition" with the text "Une BD est un ensemble supports numériques cent modifiables par un ou plusi" and another titled "exemple" with the text "Une BD de gestion de l'ac réservations, etc. Une telle vols à effectuer, des affect". A red box highlights the text "Les méthodes de conception de bases de données" in the tree view, with an arrow pointing to the "définition" box.

4 - Bulle en roll-over pour compléter les titres longs

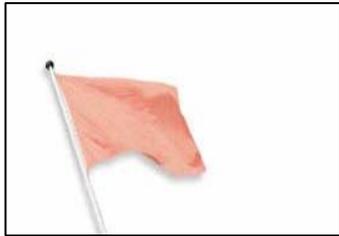
La représentation du contenu (UL) dans la version écran

- Contenu à droite pour :
 - Profiter au maximum de l'espace disponible de l'écran en gardant la contrainte de l'affichage permanent du plan
 - Être en adéquation avec les règles ergonomiques
- Balisage sémantique et pédagogique pour :
 - Traduire les intentionalités pédagogique de l'auteur à travers l'interface
 - Homogénéiser dans la mise en forme pour faciliter le repérage de l'apprenant

L'interactivité

- Trois type d'interactivité entre le document et l'apprenant :
 - (Inter)Activité de (re)lecture-écriture
 - pour une meilleure réappropriation : marque-page, annotation, résumé, prises de note
 - (Inter)Activité d'exercice ou d'évaluation
 - répondre à des qcm ou à des exercices (énoncé/question)
 - (Inter)Activité dans la représentation multimédia
 - représenter l'information par d'autre biais que le texte ou l'image afin de faciliter la compréhension (animation, simulation, vidéo...)

Interactivité de (re)lecture / écriture



**Marquer
les pages à revoir**



Faire son résumé



Annoter le contenu

Marquer des pages à revoir

- Marquer une page à revoir :
 - Indiquer un point de cours complexe
 - Indiquer un point de cours survolé
 - Indiquer un point de cours fondamental, à savoir par cœur ou encore indispensable pour l'examen...

Case à cocher pour marquer la page



Drapeau rouge indiquant dans le plan le point de cours « marqué »

Synthèse des pages à revoir

- Page de synthèse des points de cours à revoir avec contextualisation dans le plan

Plan des pages à revoir

Les outils

- Pages à revoir
- Notes personnelles
- Synthèse des exercices
- Synthèse des questions mémo
- Synthèse des définitions
- Acronymes
- Bibliographie
- Glossaire

Plan des contenus marqués

- Modélisation
 - Introduction aux bases de données
 - Vue d'ensemble
 - Qu'est ce qu'une BD ?
 - Caractéristiques des SGBD
 - Notions générales
 - Le niveau conceptuel
 - Relationnel
 - Modèle relationnel
 - Description du modèle relationnel
 - Le niveau logique
 - Clé étrangère
 - Le passage E-A vers Relationnel
 - Remarques concernant la transformation des associations 1:1
 - Des entités et des relations
 - Algèbre relationnelle
 - Poser les bonnes questions
 - SQL LMD
 - Manipulation de données **Etape exercice : Poser les bonnes questions**
 - Le LMD de SQL
 - Expression d'une projection
 - Pratique du SQL
 - Normalisation, SQL LDD et LCD
 - Access
 - Transactions
 - Oracle
 - Optimisation
 - Relationnel-objet
 - SGBDRO
 - Web et Java

Annoter des points de cours

Espace contextuel à chaque
UL disponible pour annoter

The screenshot shows a presentation slide titled "Conception de bases de données" with a subtitle "Qu'est ce qu'une BD ?". The slide content includes a definition and an example of a database. A red arrow points from the text "Espace contextuel à chaque UL disponible pour annoter" to a text box on the slide. The text box contains the following text:

```
support numérique = mémoire
informatique = disque dur
```

The slide also features a "définition" section titled "Base de données" and an "exemple" section titled "Compagnie aérienne". The slide is framed by a black border with navigation icons at the bottom.

Synthèse des annotations

- Page de synthèse des annotations avec contextualisation dans le plan du document

Synthèses des annotations

Les outils

- Pages à revoir
- Notes personnelles
- Synthèse des exercices
- Synthèse des questions mémo
- Synthèse des définitions
- Acronymes
- Bibliographie
- Glossaire

Synthèse de vos notes personnelles

- Modélisation
 - Introduction aux bases de données
 - Vue d'ensemble
 - Qu'est ce qu'une BD ?
 - | support numérique = mémoire informatique = disque dur
- Notions générales
 - Conception de bases de données
 - Exemples de base de données : gestion des réservation des billets d'avion
 - Phase de conception est fondamentale
- Le niveau conceptuel
- Relationnel
- SQL LMD
- Normalisation, SQL LDD et LCD
 - La normalisation
 - Théorie de la normalisation relationnelle
 - Les problèmes soulevés par une mauvaise modélisation
 - Modèle mauvais = tout à refaire
 - Attention !!!
- Ca dépend, ça dépasse
- Définition et contrôle de données
- Access
- Transactions
- Oracle
- Optimisation
- Relationnel-objet
- SGBDRO
- Web et Java

Résumer en fin de parcours

Espace d'écriture du résumé, copier-coller possible depuis la synthèse des annotations au dessus

Rappel des annotations et de leur contexte

The screenshot shows a web application interface for 'Conception de bases de données'. At the top right, there is a 'Résumé' button. Below the title, a message reads: 'Voici vos notes personnelles. Pour vous aider à rédiger votre résumé, vous pouvez les copier.' A red arrow points from this text to the 'Résumé' button. On the left, a navigation menu lists various topics, with 'Résumé' at the bottom. A red arrow points from the 'Résumé' menu item to the summary text area. The main content area displays a list of annotations with their context paths. Below this, a text area contains the summary text: 'Les bases de données sont l'instrumentation informatique de problème de gestion de gestion de données.' and 'Comme la plupart des projets informatiques, la difficulté réside dans l'atape de conception.'

Conception de bases de données

Voici vos notes personnelles. Pour vous aider à rédiger votre résumé, vous pouvez les copier.

Modélisation > Introduction aux bases de données > Vue d'ensemble > Qu'est ce qu'une BD ?
| support numérique = mémoire informatique = disque dur

Modélisation > Introduction aux bases de données > Conception de bases de données
| Exemples de base de données : gestion des réservation des billets d'avion Phase de conception est fondamentale

Normalisation, SQL LDD et LCD > La normalisation > Théorie de la normalisation relationnelle > Les problèmes soulevés par une mauvaise modélisation
| Modèle mauvais = tout à refaire Attention !!!

Les bases de données sont l'instrumentation informatique de problème de gestion de gestion de données.

Comme la plupart des projets informatiques, la difficulté réside dans l'atape de conception.

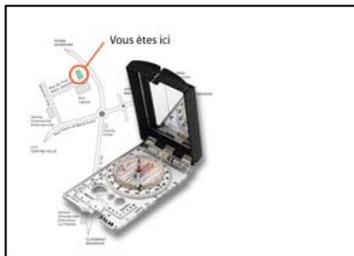
Interactivité d'évaluation ou d'exercice



S'auto-évaluer



S'exercer sur des points de cours



Faire un bilan positionnement

Les QCM

- Questions à Choix Multiples
 - Une seule bonne réponse : QCM simple
 - Une ou plusieurs bonnes réponses pondéré : QCM complexe
 - Différents modes de parcours (combiné ou pas) de l'ensemble des QCM :
 - Mode « normal » : affichage de la question et des solutions proposées
 - Mode « note » : avec note
 - Mode « solution » : avec la solution affichée
 - Possibilité de commentaire associé à la solution

Question Évaluée Automatiquement

- Question ouverte
- Réponse évaluable automatiquement : 1 chiffre, 1 mot, 1 expression parfaitement délimitée

Exercice

- **Trois types d'exercices**
 - Exercice de cours
 - pour s'exercer sur un point de cours particulier (parallèle : question de cours en amphi)
 - Exercice d'application
 - pour s'exercer sur des énoncés plus complexes et mettre en application un ensemble de connaissances (parallèle : TDs)
 - Exercice de synthèse
 - pour exercer ses connaissances sur une partie complète de cours
- **Possibilité de répondre de manière textuelle**

Exemple d'exercice de synthèse

Un retour sur les fonctions fondamentales des SGBD

exercice

énoncé

Pour chacune des fonctions citées ci-après, rappeler comment les SGBD les mettent en oeuvre conceptuellement et technologiquement, en donnant des exemples concrets.

question₁

Indépendance physique des données

Ecrivez ici votre réponse à la question

- question₂
- question₃
- question₄
- question₅
- question₆
- question₇

Conception de bases de données

- Introduction du module
- Modélisation**
- Relationnel
- SQL LMD
- Normalisation, SQL LDD et LCD
- Access
- Transactions
- Oracle
- Optimisation
- Relationnel-objet
- SGBDRO
- Web et Java
- Un retour sur les fonctions fondamentales des...
- Gestion de comptes bancaires
- Pour continuer de s'exercer
- Résumé

Interactivité dans les ressources

- Représentation de connaissances par d'autres biais médiatiques que le texte :
 - L'animation (flash, etc.)
 - La mini-simulation
 - La vidéo
 - Le son
 - ...

Pour appliquer...

- www.scenari-platform.org puis rdv sur le modèle OPALE qui est le modèle actuel au service du document pédagogique académique