

Le modèle pédagogique documentaire académique

Présentation générale et présentation du
support de publication Quadra Formation

Le modèle documentaire pédagogique académique

Outil

Specifications

Type

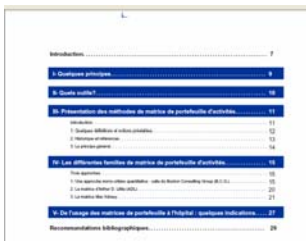
Disciplines

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

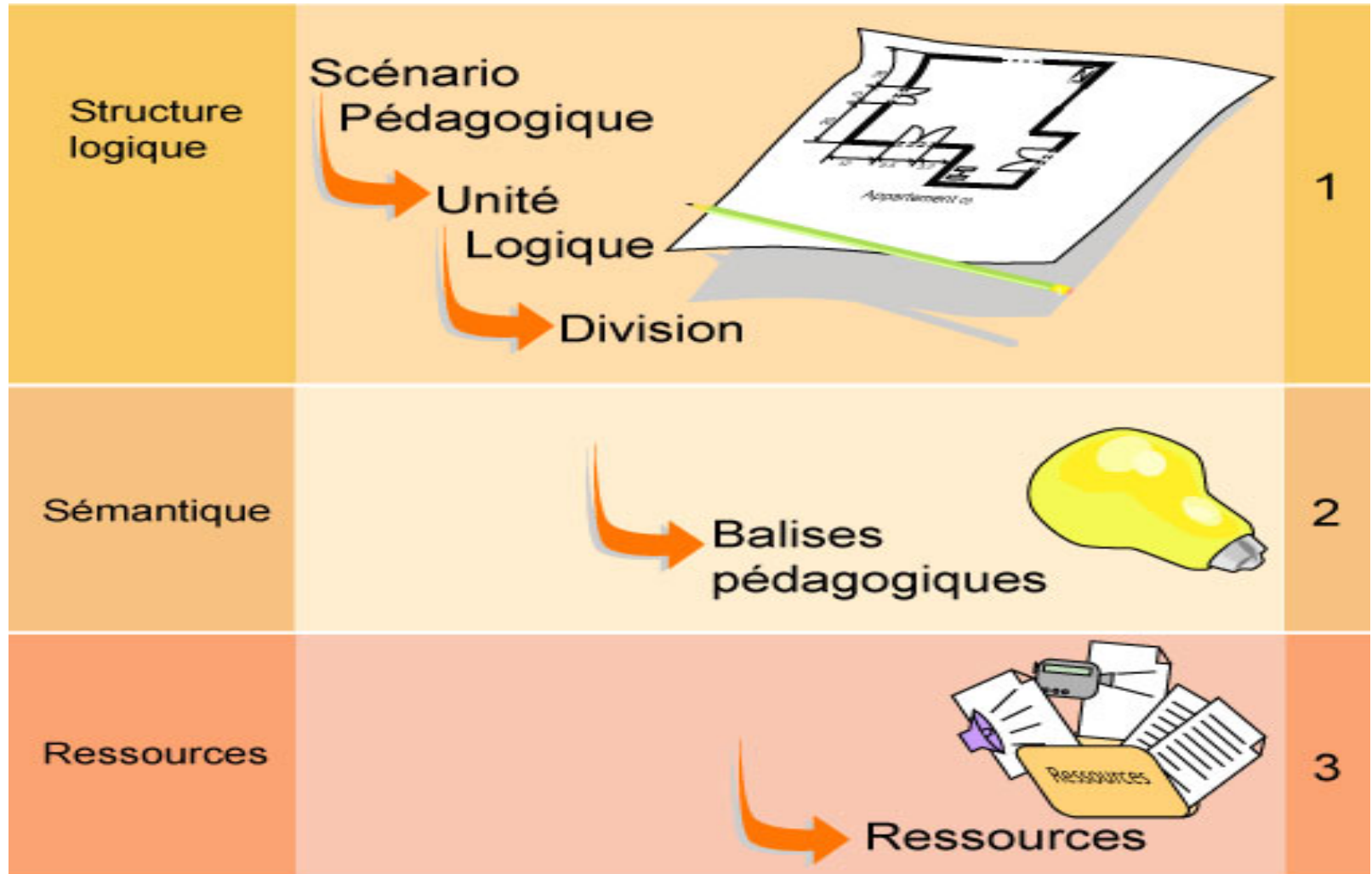


- formation tutorée à en centre ressource



- 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 menu is titled "Conception de bases de données" and includes sections like "Modélisation", "Notions générales", and "Le niveau conceptuel". The current slide is titled "Qu'est ce qu'une BD ?" and contains two main sections: "définition" and "exemple".

Conception de bases de données

- Préambule
- Modélisation
 - Introduction aux bases de données
 - Vue d'ensemble
 - Qu'est ce qu'une BD ?
 - Qu'est ce qu'un SGBD ?
 - Pourquoi des SGBD ?
 - Caractéristiques des SGBD
 - Notions générales
 - Notion de données
 - Notion de modèle de données
 - Notion de schéma de données
 - Notion de langage de données
 - Notion d'administration de données
 - En résumé...
 - Le niveau conceptuel
 - Gestion d'une coopérative viticole
 - Auto-évaluation
 - Relationnel

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, and a person icon. To the right, two blue boxes illustrate roll-over effects: one for a key icon labeled "définition" showing a text box about database definitions, and another for a hand icon labeled "exemple" showing a text box about a reservation management database. A red box highlights the text "Les méthodes de conception de bases de données" in the tree view.

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

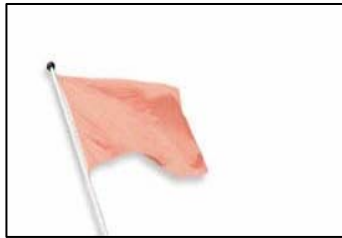
La représentation du contenu (UL) dans la version écran

- **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

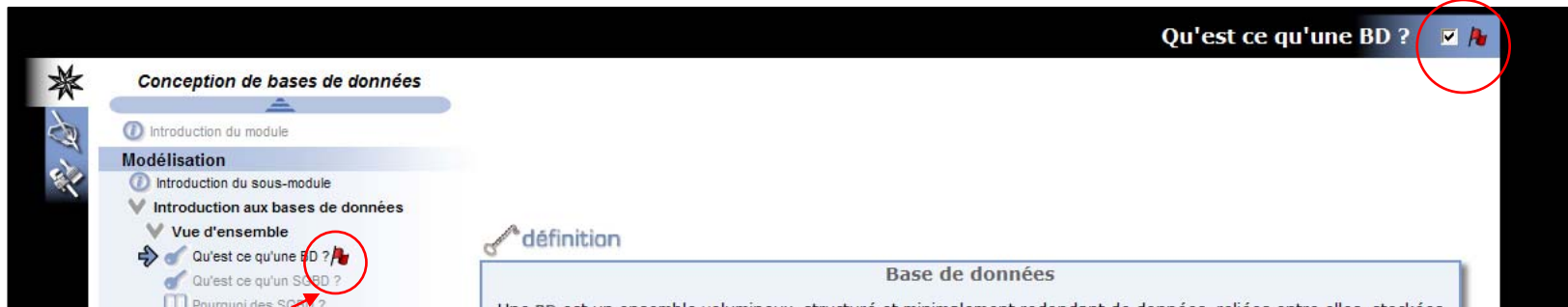


Annoter le contenu

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

The screenshot displays a software interface with a dark background. At the top right, the title 'Plan des pages à revoir' is visible. On the left, a sidebar titled 'Les outils' contains icons and text for 'Pages à revoir', 'Notes personnelles', 'Synthèse des exercices', 'Synthèse des questions mémo', 'Synthèse des définitions', 'Acronymes', 'Bibliographie', and 'Glossaire'. The main area, titled 'Plan des contenus marqués', shows a tree structure of database topics. A red flag icon is placed over the text 'Etape exercice : Poser les bonnes questions' in the 'Manipulation de données' section. At the bottom left, there is a red flag icon on a pole. At the bottom right, there are navigation arrows. At the very bottom, there are icons for home, back, help, and print.

Plan des contenus marqués

- ▼ Modélisation
 - ▼ Introduction aux bases de données
 - ▼ Vue d'ensemble
 - Qu'est ce qu'une BD ? /h
 - Caractéristiques des SGBD /h
 - Notions générales
 - Le niveau conceptuel
 - ▼ Relationnel
 - ▼ Modèle relationnel
 - ▼ Description du modèle relationnel
 - Le niveau logique /h
 - Clé étrangère /h
 - ▼ Le passage E-A vers Relationnel
 - Remarques concernant la transformation des associations 1:1 /h
 - 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 /h
 - 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:

- 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.

The interface includes a toolbar on the left with icons for navigation and editing, and a text input area containing the following text:

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

A red arrow points from the text "Espace contextuel à chaque UL disponible pour annoter" to the text input area. At the bottom of the slide, there is an illustration of books and a search icon.

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 interface for a course titled "Conception de bases de données". The top right corner has a "Résumé" button. Below the title, there is a message: "Voici vos notes personnelles. Pour vous aider à rédiger votre résumé, vous pouvez les copier." A red arrow points from this text to the summary text area below. On the left, there is a navigation menu with various topics: "Introduction du module", "Modélisation", "Relationnel", "SQL LMD", "Normalisation, SQL LDD et LCD", "Access", "Transactions", "Oracle", "Optimisation", "Relationnel-objet", "SGBDRO", "Web et Java", "Gestion de comptes bancaires", and "Résumé". The "Résumé" item is highlighted with a blue arrow. Below the menu is an image of a mechanical press on papers. The main content area displays a list of annotations with their context paths. A red arrow points from the first annotation to the summary text area. The summary text area contains the following 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." The interface also includes a search icon, a home icon, and a help icon at the bottom left, and navigation arrows at the bottom right.

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.

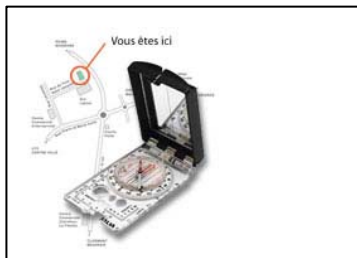
Interactivité d'évaluation ou d'exercice



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

The screenshot shows a web application window titled "Un retour sur les fonctions fondamentales des SGBD". The interface is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar, under the heading "Conception de bases de données", contains a list of navigation items: "Introduction du module", "Modélisation", "Relationnel", "SQL LMD", "Normalisation, SQL LDD et LCD", "Access", "Transactions", "Oracle", "Optimisation", "Relationnel-objet", "SGBDRO", "Web et Java", and a list of exercises including "Un retour sur les fonctions fondamentales des...", "Gestion de comptes bancaires", "Pour continuer de s'exercer", and "Résumé". The main content area features the word "exercice" in a large blue font, followed by a section titled "énoncé" with an information icon. The text of the exercise asks for conceptual and technological explanations for various database functions. Below this is "question 1" with the prompt "Indépendance physique des données" and a text input field containing the placeholder "Ecrivez ici votre réponse à la question". A vertical list of question links follows, from "question 2" to "question 7". The interface includes standard browser navigation icons at the bottom and a right-side scrollbar.

Un retour sur les fonctions fondamentales des SGBD

Conception de bases de données

exercice

① 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

① énoncé

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

① question₁

Indépendance physique des données

Ecrivez ici votre réponse à la question

↶ question₂

↶ question₃

↶ question₄

↶ question₅

↶ question₆

↶ question₇

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