



Banque de problèmes du RMT
Banca problemi RMT

Entre structure et usage
Tra struttura e utilizzazione



Plan

Quelques définitions

Les étapes du développement

Les fiches et le wiki

Les index et la base de données

La structure générale

L'interrogation de la banque

Mise à jour et entretien



Piano della presentazione

Definizioni

Fasi di sviluppo

Fogli e wiki

Indici e il database

La struttura generale

Le richieste alla banca

Il mantenimento



Pour se comprendre (I)

Une « base de données » (BD) est un (grand) ensemble d'informations structuré et organisé sur un support informatique.

Un « système de gestion de base de données » (SGBD) est un ensemble de programmes qui permet la gestion d'une base de données (ajout, mise à jour, recherche).

Une « banque de données » (informatisée) est un ensemble, pas forcément structuré, d'informations regroupées sous différentes formes.



Per capirci (I)

Un "database" (DB) è un (grande) insieme di informazioni strutturate e organizzate su un computer.

Un "database del sistema di gestione" (DBMS) è un insieme di programmi che gestisce un database (aggiungere, aggiornare, ricercare).

Una "banca di dati" (su computer) è un insieme, non necessariamente strutturato, di informazioni raccolte in forme diverse.



Pour se comprendre (II)

Source de confusion: Les systèmes classiques (Tableurs, ACCESS, mySQL, Ooo Base, etc.) mêlent SGBD et support des données. Gestion de stock (conception restreinte)

Notion de structure: un problème de granularité.

(voir la fiche)

Ne pas craindre de mettre en œuvre plusieurs outils et de se baser sur les usages pour faire croître données et système.



Per capirci (II)

Confusione: i sistemi convenzionali (fogli di calcolo, Access, MySQL, OOo Base, ecc.) mischiano DBMS e il supporto dei dati. Visione ristretta che si applica anche alla gestione magazzino.

Nozione di struttura: un problema di granularità.

Non abbiate paura ad attuare una serie di strumenti e sviluppare gli usi crescenti di dati e di sistema.

2. DANS LE BUS (Cat. 3, 4)

Lino monte le dernier dans l'autobus qui part de la gare. Il va s'asseoir et compte qu'il y a 5 autres passagers dans l'autobus.

Au premier arrêt, devant la poste, 3 passagers descendent et 6 montent.

Au deuxième arrêt, à la place du marché, personne ne descend et 13 passagers montent.

Au troisième arrêt, devant la mairie, 5 passagers descendent et personne ne monte.

Au quatrième arrêt, devant l'école, 2 passagers descendent et 12 passagers montent, mais 4 d'entre eux doivent rester debout car toutes les places assises sont déjà occupées par un passager.

Quel est le nombre de places assises dans le bus pour les passagers ?

Expliquez comment vous avez trouvé.

ANALYSE A PRIORI

Domaine de connaissances

- Arithmétique : addition, soustraction de nombres entiers naturels

Analyse de la tâche

Les élèves peuvent utiliser une démarche numérique, graphique (ou mixte) pour trouver le nombre de sièges.

- Démarche numérique : associer l'addition aux personnes qui montent, la soustraction aux personnes qui descendent : préciser la situation de départ et comprendre que Lino ne fait pas partie des 5 personnes déjà présentes dans le bus. Donc, quand Lino est monté, il y a 6 personnes dans le bus : $5 + 1 = 6$; au premier arrêt : $6 - 3 + 6 = 9$; au 2^e arrêt : $9 + 13 = 22$; au 3^e arrêt : $22 - 5 = 17$; au 4^e arrêt : $17 - 2 + 12 = 27$.

Comprendre que si 4 personnes restent debout alors qu'il y a 27 personnes dans le bus, cela signifie qu'il y a $27 - 4 = 23$ personnes assises ; donc 23 places assises

- Démarche graphique : dessiner ou gommer des « personnes » dans le bus, ou dessiner autant de situations du bus qu'il y a d'arrêts.
- Procédure « mixte ». Dessiner un schéma linéaire du type suivant et soustraire à la fin les 4 personnes restées debout :



Niveau : 3, 4

Origine : reprise du problème du 3^e RMT, épreuve I, no 9, modifié et simplifié



Les étapes du développement (I)

- de $-\infty$ à janvier 2011: discussions informelles menées par François Jaquet.
- Février 2011: Une première structure de BD dans une conception restreinte. Examen du problème de saisie (couper-coller, remanier) et de la possibilité d'évoluer.
- Printemps 2011: Introduction du Wiki.
- Eté 2011: Evolution de la structure de la fiche.



Fasi di sviluppo (I)

- Da $-\infty$ a gennaio 2011: discussioni informali guidate da François Jaquet.
- Febbraio 2011: La prima struttura di BD in una visione ristretta. Revisione del problema di input (taglia e incolla, rilavorazione) e la capacità di evolversi.
- Primavera 2011: Introduzione del Wiki.
- Estate 2011: L'evoluzione della struttura della forma.



Les étapes du développement (II)

- 22 août 2011: Critique et apport du groupe de gestion de l'ARMT (avec notamment discussion des notions de domaines et de familles).
- Automne 2011: Ecriture des scripts les plus importants.
- 30 octobre 2011 à $+\infty$: Evolution selon l'usage de la communauté.



Fasi di sviluppo (II)

- 22 Ago, 2011: Revisione e apporti del gruppo di gestione del ARMT (con discussione dei concetti di domini e famiglie).
- Autunno 2011: La scrittura degli script più importanti.
- 30 ottobre 2011 a $+\infty$: evoluzione secondo l'utilizzo della comunità.



Une banque de données en deux parties

L'ensemble des fiches: le Wiki

Le wiki semi-structuré en différentes rubriques: domaines et familles, résumé, énoncé, mots-clés, etc.

L'indexation: la BD

Une BD au sens restreint permet d'indexer les fiches et reprend une partie de l'information.



Una banca di dati in due parti

L'insieme di fogli: il Wiki

Il Wiki semi-strutturato in diverse sezioni: i domini e le famiglie, sunti, parole chiave, etc.

Indicizzazione: il database

Un database in senso stretto permette di indicizzare i documenti e riproduce alcune delle informazioni.

La banque de problèmes du RMT

Table des matières


Ce système hypertexte contient une collection de problèmes mis au point dans le cadre de l'Association du Rallye Mathématique Transalpin. Ces problèmes peuvent être consultés à travers ce Wiki ou alors il peuvent être tout d'abord sélectionnés à l'aide du formulaire de recherche.

- La banque de problèmes du RMT
 - Accès aux problèmes
 - Gestion
 - Information à propos de dokuWiki

[Modifier](#)

Accès aux problèmes

- [Présentation](#)
- [Les problèmes](#)
- [Les domaines et les familles](#)

 [Index du projet](#)

[Modifier](#)

Gestion

- [Modèle de présentation de problèmes](#)
- [Exemple commenté \(La table de jardin\)](#)
- [Organisation et état](#)
- [Etat au 22 août 2011](#)
- [Remarque et critique concernant l'existant](#)
- [Bac à sable](#)

[Modifier](#)

Information à propos de dokuWiki

- [Syntaxe](#)
- [A propos](#)

[Modifier](#)



[[bd-problemes]]

[Modifier cette page](#)

[Anciennes révisions](#)

Piste: • [bd-problemes](#)

Les problèmes

Les problèmes sont répartis en domaines conceptuels (actuellement 9, e l'Association. Chaque problème appartient à son domaine conceptuel co domaines qui entreront également dans son identification et les critères de

- [GP géométrie plane](#)
- [NN nombres naturels](#)
- [PR proportionnalité](#)
- [3D géométrie dans l'espace](#)
- [NU numération](#)
- [EQ équations](#)
- [FN fonctions](#)
- [NR nombres rationnels](#)

[Modifier cette page](#)

[Anciennes révisions](#)



Problèmes du domaine GP: Géométrie plane

Nouvelle version (30.08.2011), les modèles sont préparés (exemple

- gp1-fr - Le défi
- gp1-it - La sfida
- gp2-fr - La table de jardin
- gp2-it - Il tavolo da giardino
- gp3-fr - titre en français
- gp3-it - titre en italien
- gp4-fr - titre en français
- gp4-it - titre en italien
- Etc.

Ancienne version

- Le défi
- La sfida
- La table de jardin

[Modifier cette page](#)[Anciennes révisions](#)[Derniers changements](#)[Rechercher](#)

Piste: • start • bd-problemes • gp1-it • gp • gp2-it

Titolo

Table des matières

(in lettere minuscole)

Identificazione

[Modifier](#)

Rally :

Categorie :

Ambiti concettuali : GP

Famiglie di compiti :

Sottofamiglie di compiti :

Lingua : it

Numero : 2

Codice : gp2-it

- Titolo
- Identificazione
- Sunto
- Enunciato
- Compito per la risoluzione e saperi mobilizzati
- Parole-chiave
- Punteggi attribuiti
- Procedure, ostacoli ed errori relativi
- Indicazioni didattiche
- Per andare più lontano
- Bibliografia

Sunto

[Modifier](#)

Enunciato

[Modifier](#)

(insérer copie écran de l'énoncé original)

(optionnel texte et copies écrans des images et code de mise en page)

Compito per la risoluzione e saperi mobilizzati

[Modifier](#)

Parole-chiave

[Modifier](#)

La sfida

Identificazione

Rally : 11.F.4

Categorie : 3, 4, 5

Ambiti concettuali : GP, GM

Famiglie di compiti : CAP

Sottofamiglie di compiti :

Lingua : it

Numero : 1

Codice : gp1-it

Modifier

Table des matières

- La sfida
- Identificazione
- Sunto
- Enunciato
- Compito per la risoluzione e saperi mobilizzati
- Parole-chiave
- Punteggi attribuiti
- Procedure, ostacoli ed errori relativi
- Indicazioni didattiche
- Per andare più lontano
- Bibliografia

Sunto

Sistemare su una griglia 5 x 5 il maggior numero di pezzi in forma di L (due strisce perpendicolari di 1 x 3 con un'estremità comune)

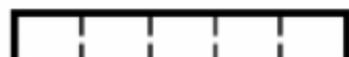
Modifier

Enunciato

Anna vuole sfidare Giorgio e gli dice :

« Vincerà quello fra noi due che riuscirà a sistemare in questo quadrato

Modifier





Wiki6

Modifier

Punteggi attribuiti

```
//(opzione: rally)//
```

```
<pre>
```

```
</pre>
```

Secondo i criteri dell'analisi a priori:

- 4
- 3
- 2
- 1
- 0

Modifier

Procedure, ostacoli ed errori relativi

Modifier

Indicazioni didattiche

Modifier

Per andare più lontano

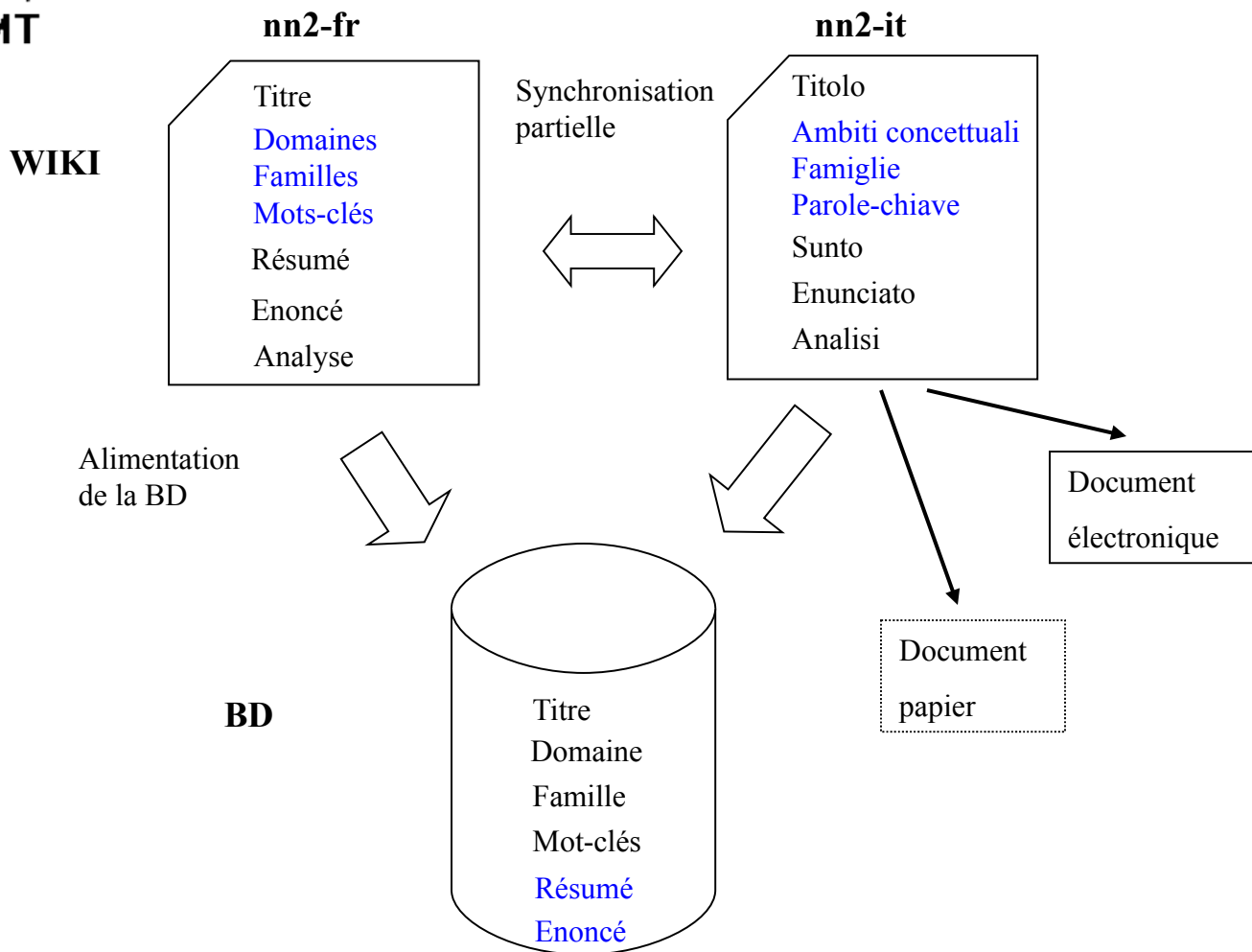
Modifier

Bibliografia

Modifier



La structure





Banque de problèmes du RMT


Maquette (v 0.1) en développement pour tester les mises en pages sur une base de données réduite.

Formulaire de recherche

Zone des critères de recherche	
Code	<input type="text"/>
Langue	fr <input type="radio"/> it <input checked="" type="radio"/>
Rallye	<input type="text"/>
Mot du titre	<input type="text"/>
Domaine(s) conceptuel(s) (,)	<input type="text"/>
Famille / sous-famille (,)	<input type="text"/>
Catégorie	de <input type="text"/> à <input type="text"/>
Mot-clés (début) (,)	<input type="text"/> OU <input type="checkbox"/>
Zone des informations à afficher	
A afficher (du wiki)	Tout <input type="checkbox"/> Résumé <input checked="" type="checkbox"/> Enoncé <input type="checkbox"/> Didactique <input type="checkbox"/> Aller plus loin <input type="checkbox"/>
A grouper par	Domaine <input type="checkbox"/> Famille <input type="checkbox"/> Catégorie <input type="checkbox"/> Rallye <input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Chercher"/>	

BP- ARMT resultat recherche generale - Mozilla Firefox

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils ?

← → ↻ × 🏠 <http://www.projet-ermitage.org/ARMT/result-search-all.php> ▶  Google 🔍

Résultat de recherche

langue: it

choix: domaine: / (")

mots: / S.mot_it LIKE '%'

Query SELECT * From Problemes WHERE langue='it'

La sfida (cat. 3-5)

gp1-it, 11.F.4, GP/CAP//

Sistemare su una griglia 5 x 5 il maggior numero di pezzi in forma di L (due strisce perpendicolari di 1 x 3 con un'estremità comune)

Il tavolo da giardino (cat. 6-7)

gp2-it, 15.I.12, GP/MS//

Recherche des dimensions d'un rectangle, composé lui-même de sept rectangles isométriques de périmètres donnés.

BP- ARMT resultat recherche generale - Mozilla Firefox

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils ?

http://www.projet-ermitage.org/ARMT/result-search-all.php

Google

Résultat de recherche

langue: it
 choix: domaine: / (")
 mots: / S.mot_it LIKE '%'
 Query SELECT * From Problemes WHERE langue='it'

Domaine	Famille	S-famille	No	Langue	Titre	Categorie	Rallye	Origine	Resume	Edit	Fiche
GP	CAP		1	it	La sfida	3-5	11.F.4		Sistemare su una griglia 5 x 5 il maggior numero di pezzi in forma di L (due strisce perpendicolari di 1 x 3 con un'estremità comune)	gp1-it	gp1-it
GP	MS		2	it	Il tavolo da giardino	6-7	15.I.12			gp2-it	gp2-it

La sfida

Identificazione

Rally : 11.F.4

Categorie : 3, 4, 5

Ambiti concettuali : GP, GM

Famiglie di compiti : CAP

Sottofamiglie di compiti :

Lingua : it

Numero : 1

Codice : gp1-it

Modifier

Table des matières

- La sfida
- Identificazione
- Sunto
- Enunciato
- Compito per la risoluzione e saperi mobilizzati
- Parole-chiave
- Punteggi attribuiti
- Procedure, ostacoli ed errori relativi
- Indicazioni didattiche
- Per andare più lontano
- Bibliografia

Sunto

Modifier

Sistemare su una griglia 5 x 5 il maggior numero di pezzi in forma di L (due strisce perpendicolari di 1 x 3 con un'estremità comune)

Enunciato

Modifier

Anna vuole sfidare Giorgio e gli dice :

« Vincerà quello fra noi due che riuscirà a sistemare in questo quadrato





La mise à jour

La synchronisation des fiches par les collègues de bonne volonté (?).

L'entretien des mots-clés et de la nomenclature par quelques responsables désignés.



Il mantenimento

La sincronizzazione dei file da parte di colleghi di buona volontà (?).

Manutenzione di parole chiave e nomenclatura da parte alcuni colleghi preposti a questo compito.



Banque de problèmes du RMT

Maquette (v 0.1) en développement pour tester les procédures du projet.

Mots-clés commençant par

Pour modifier, cliquer sur le numéro

id	code	fr	it
1		périmètre	
2		largeur	
3		longueur	
4		proportionnalité	
6		comparaison d'aires	confronto aree
7		pavage	pavimentazione
8		carré	quadrati
9		carré	
10			quadrati



Merci de votre attention

Grazie per la sua attenzione