

Créer des documents pour le projet « Ermitage » : catalogue de modèles et de maquettes de documents disponibles (2^e partie)

Cette partie présente les nouveaux modèles liés aux possibilités accrues des techniques standard (html, javascript). Certains sont des reprises améliorées d'anciens modèles ou maquettes.

Les nouveaux modèles

13. Fiches d'activité

Les fiches d'activités prolongent et systématisent les fiches « ateliers ». Mais elles pourront être reprises dans une certaine mesure pour les tutorats. Elles sont caractérisées par la présence de quatre zones principales: une zone d'énoncé, une zone de messages (feed-back), une zone de contrôle et une zone d'activités. De façon optionnelle peut apparaître une introduction et une consigne spécifique. La figure 1 présente un exemple.

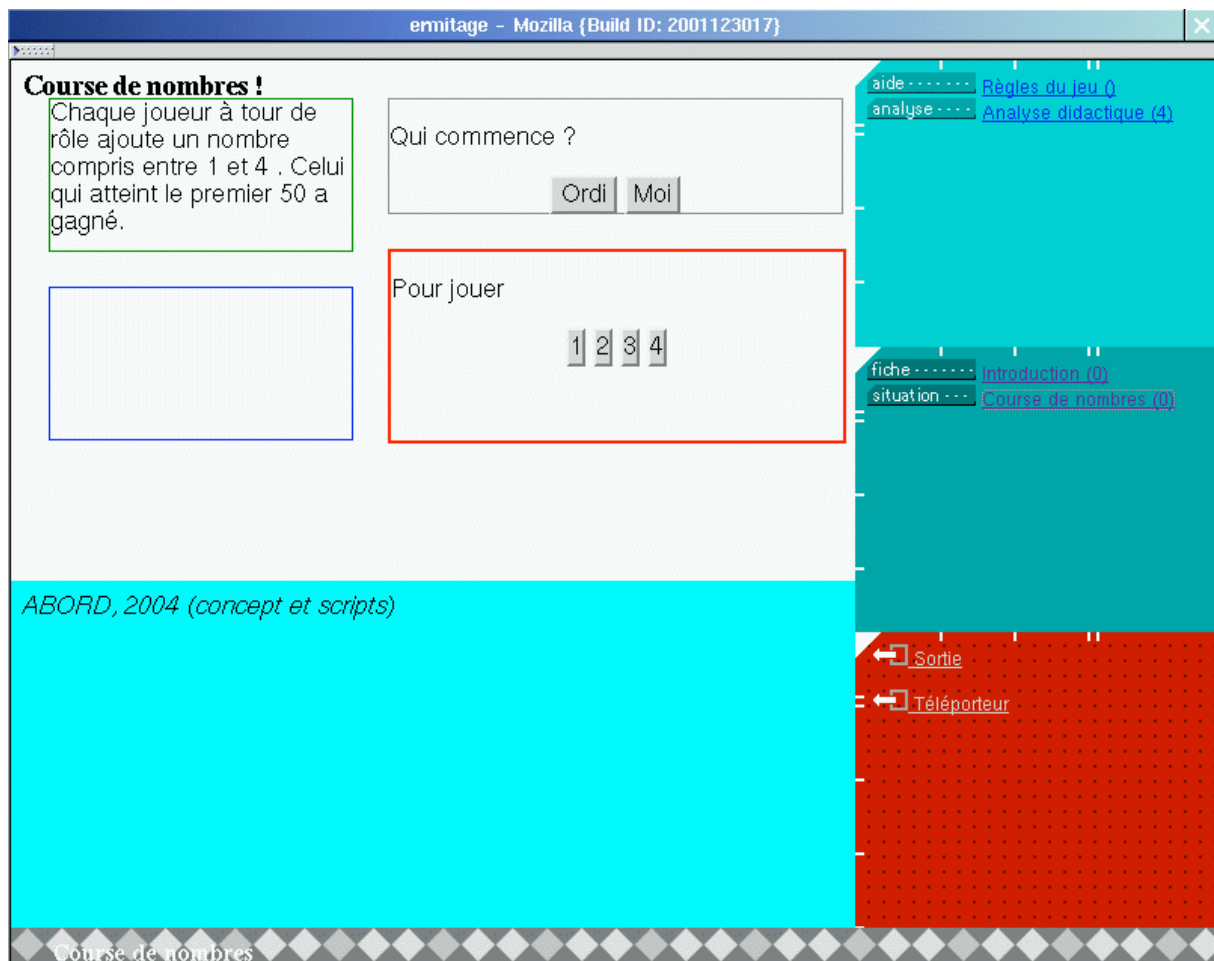


figure 1. Course de nombre (\$xml/jeux/course.xml). En vert l'énoncé, en bleu la zone de messages, en gris la zone de commande, en rouge la zone d'activité.

14. Zones à montrer

Ce modèle reprend les ribambelles avec une interaction gérée entièrement à la souris. Deux présentations sont possibles : une grande image avec une zone à montrer indiquée par l'énoncé (figure 2) ; un énoncé (texte, sous forme d'image ou mixte) et une solution à pointer avec la souris (figure 3). L'interaction possède plusieurs paramètres qui reprennent l'ensemble des possibilités du modèle qrep ou flash.

Au niveau de l'interaction : possibilité de « flasher » l'énoncé (selon mode, position et tempo), l'enchaînement (automatique ou sur question suivante sur demande), reprise (plusieurs tentatives sont autorisées),

Au niveau du contrôle : remise, ordre, parametre, s_parametre (et dans le cas des « défis : poids, penalite).

Au niveau des expertises : les attributs d'expertise sont à utiliser dans les fonctions à implémenter.

Les fonctions à implémenter : `verifReponseMap`, `make_enonce`, `en_forme_enonce`, `compare`

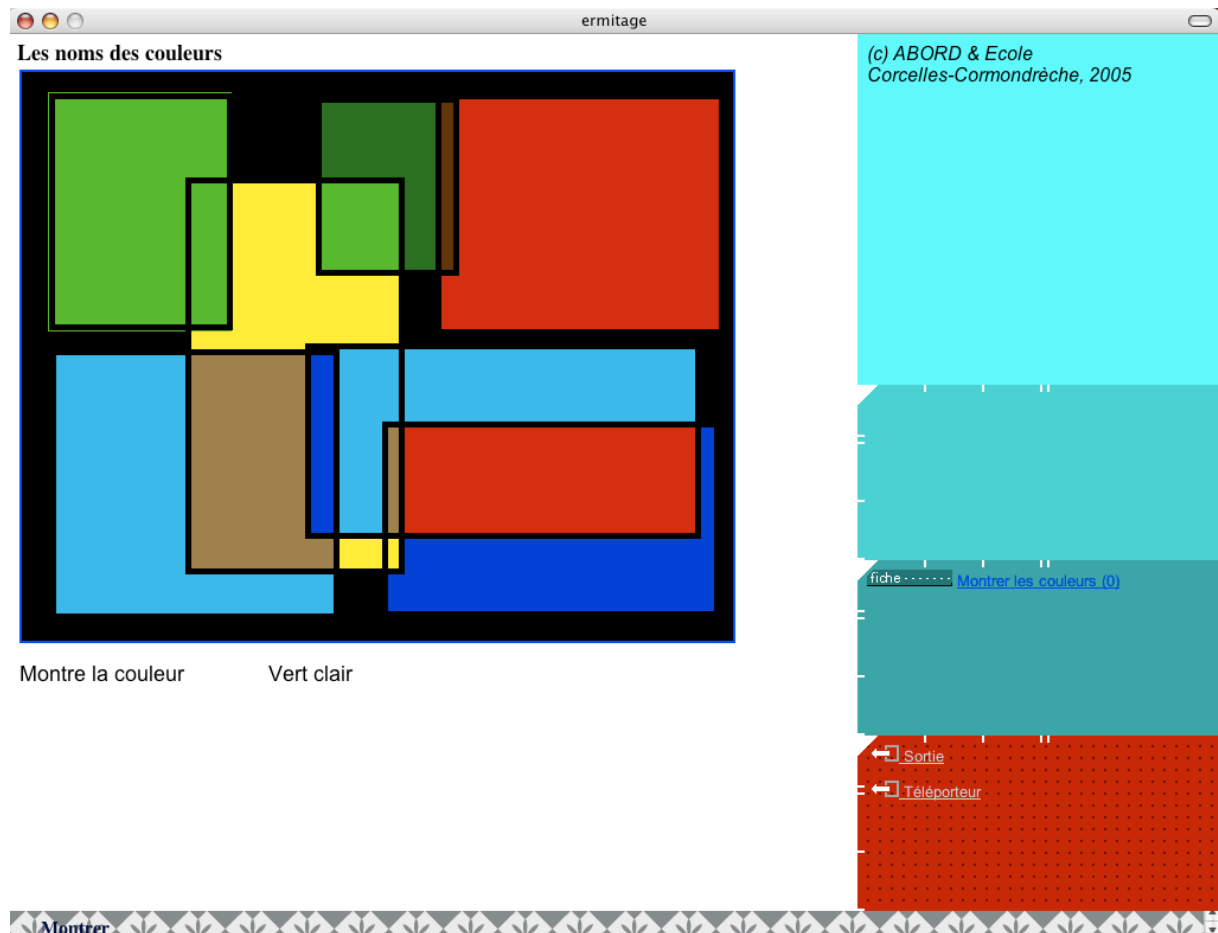


figure 2. Montrer les couleurs. (\$xml/qcm0/ui_cc01.xml)

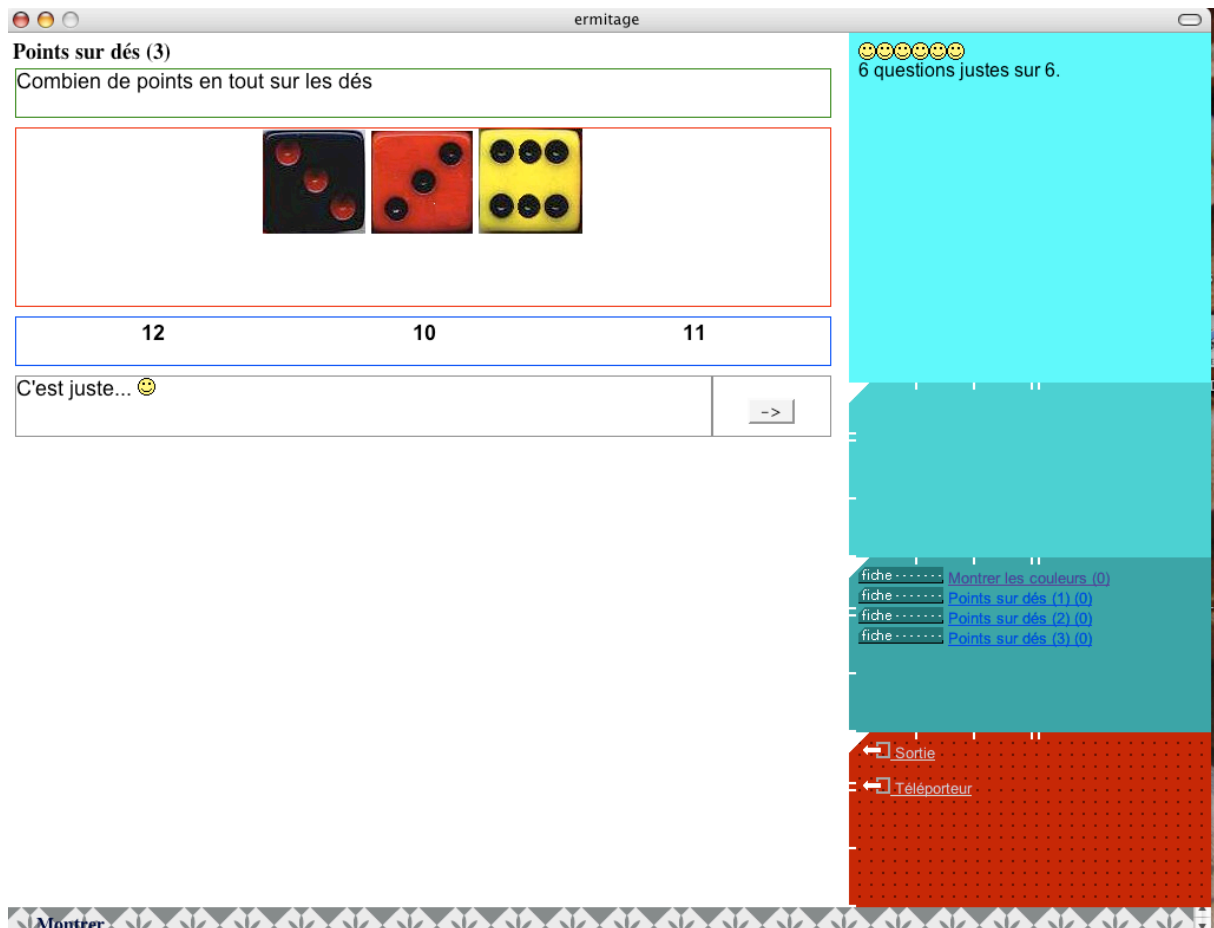


figure 3. Indiquer le nombre de points sur les dés (\$xml/qcm0/ui_cc03.xml)

Remarque transitoire : En attendant de fixer le type et mode de ces deux interactions, elles sont réalisées sous la forme de 2 feuilles de style : touchpad.xsl et qcm-img3.xsl .

Les grandeurs des différentes « zones » (layers) seraient à introduire comme paramètre (idem pour les fiches d'activité).

15. Fiche avec liste de plusieurs champs de réponse

Ce format est repris des listes de QCM. Très simple à mettre en œuvre, il utilise les feed-back standard de qrep-qcm.xml (IDREF link et msg).

Calcul de probabilités sous forme de quotient (2)

Epreuve aléatoire : jet de deux dés

Pour chacun des événements aléatoires donnez le nombre de cas favorables (k), le nombre de cas possible (n) et la probabilité (p).

Obtenir un 1 au moins	k = <input type="text"/>	n = <input type="text"/>	p = <input type="text"/>
Obtenir un 1 ou un 5	k = <input type="text"/>	n = <input type="text"/>	p = <input type="text"/>
Obtenir un 1 et un 5	k = <input type="text"/>	n = <input type="text"/>	p = <input type="text"/>
Obtenir deux 3	k = <input type="text"/>	n = <input type="text"/>	p = <input type="text"/>
Obtenir le même nombre de points avec les deux dés	k = <input type="text"/>	n = <input type="text"/>	p = <input type="text"/>
Obtenir un total de 8	k = <input type="text"/>	n = <input type="text"/>	p = <input type="text"/>

Jet de 2 dés: l'espace d'échantillonnage

Une brève esquisse permet de visualiser l'espace d'échantillonnage (cas possibles).

	1	2	3	4	5	6
1	■	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■	■
4	■	■	■	■	■	■
5	■	■	■	■	■	■
6	■	■	■	■	■	■

Des exercices

figure 4. Donner à plusieurs reprises les valeurs de k, n et p (\$xml/qcm3/ui_prob2.xml)

Ultérieurement la feuille de style qrep-mult.xml pourrait être fondue avec d'autres (qrep-qcm.xml, par exemple). A voir aussi pour installer un suivi qui détaillerait le nombre de justes.

16. Modèle « puzzle »

Ce format regroupe différentes interactions « classiques » (via CTXT) liées à des « cartes » alignées en tableau. Trois types sont définis : memory/1 (memory classique) (fig 5a), memory/2 (les deux cartes de la paire peuvent être différentes), puzzle (images à échanger) (fig 5b).

Dans chaque cas les informations à donner dans le contexte sont : le nombre de lignes et de colonnes, le format des images (largeur, hauteur), le nom générique (kName) des images et le répertoire (kPath).

Les images sont à mettre dans `$html/$package>/images/$kPath`. Dans le cas de memory `$kName{0}.gif` est le dos des cartes. Les images sont `$kName{i}.jpg` (et `$kName{i}a.jpg` lorsque la 2^e carte de la paire est différente dans le cas de memory/2).

Dans le cas de puzzle/1, les images commencent par `$kName{0}.jpg`, `$kName{1}.jpg`, etc. Pour fabriquer les pièces du puzzle, on pourra s'aider d'un image « splitter » (par exemple : ImageCut)

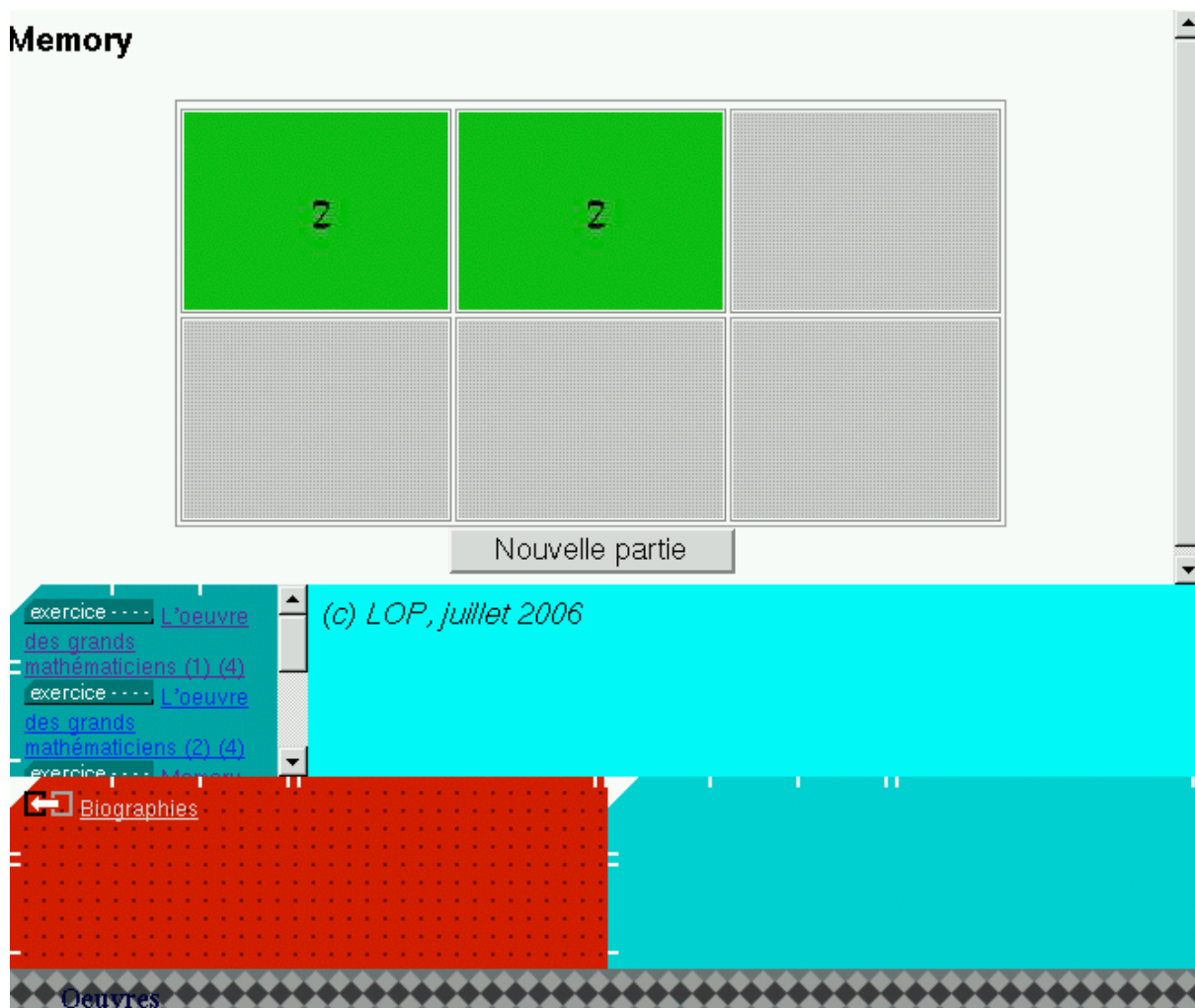


fig 5a. Memory classique les familles de cartes sont à découvrir (`$xml/demo/memory.xml`). Une variante permet d'apparier des images différentes (`$xml/demo/memory2.xml`)

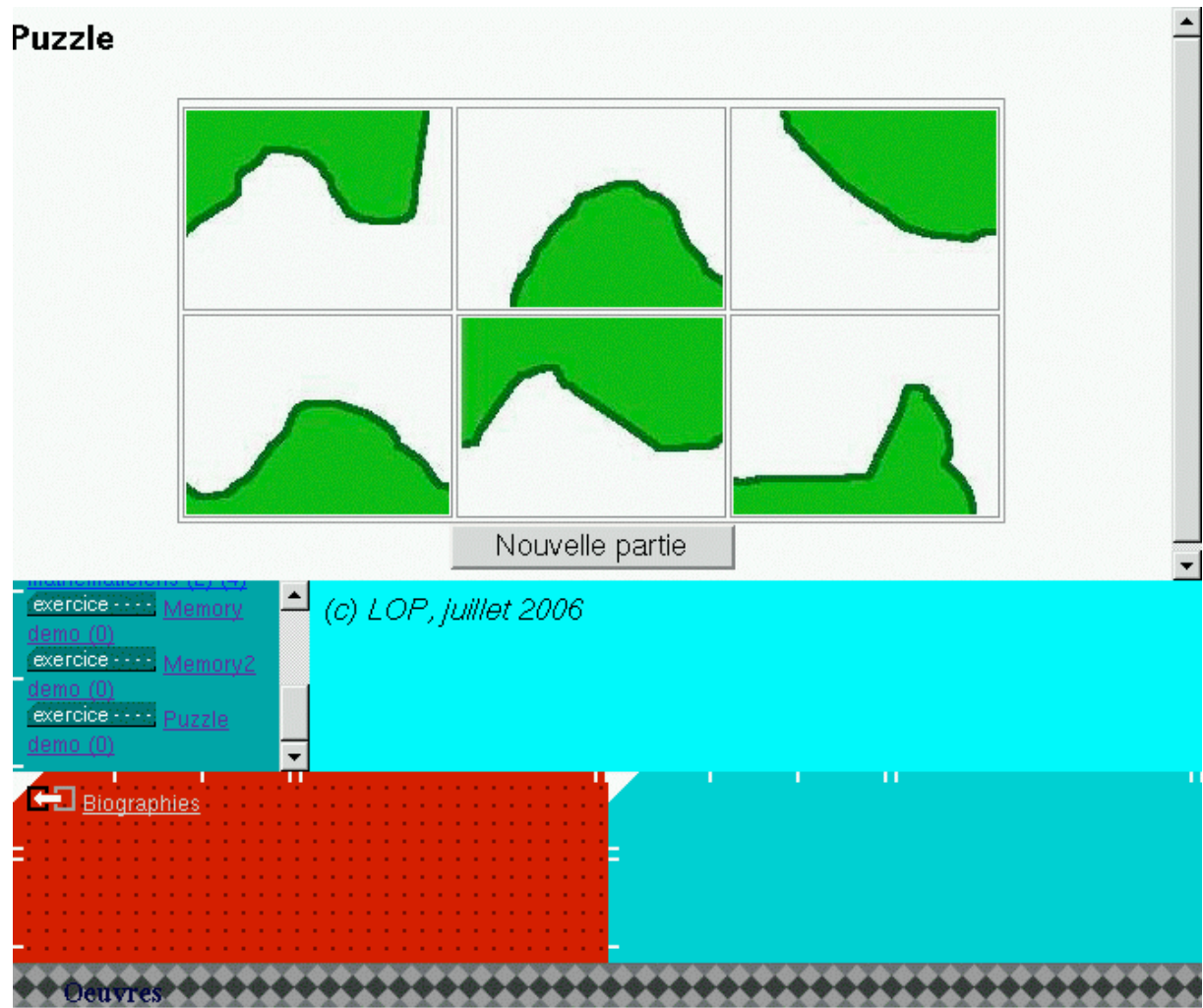


fig 5b. Les pièces sont à remettre dans le bon ordre (on clique successivement sur les deux cartes à échanger) (\$xml/demo/puzzle.xml)

Les reprises d'anciens modèles

Modèle qrep avec réalisation des solutions et l'utilisation des pages standard : $\$xml/util/smsg-ok.xml$ et $\$xml/util/smsg-nok.xml$.

Nouvelle version des pages standard de feed-back : $\$doc/util/suivi-ok-htm$ (ajoute le formulaire de suivi) et $\$doc/util/util-nok.htm$ (permet d'afficher des messages préparés). (le choix htm permet de garder l'identificateur de l'ui principale, utile pour le suivi).

La figure r1 est un exemple où l'information de l'énoncé est employée dans une proposition de solution.

Utilisation des propriétés de p

Dans une entreprise qui compte 280 collaborateurs, 220 sont assurés contre la maladie, 120 sont assurés contre les accidents, et 100 sont assurés à la fois contre la maladie et les accidents.

Calculer la probabilité de rencontrer "au hasard" dans les locaux de l'entreprise:

Une personne assurée contre les maladies ou contre les accidents (ou les deux):

Une personne ni assurée contre les maladies, ni contre les accidents:

Une personne assurée contre les maladies mais pas contre les accidents:

Une proposition parmi d'autres

- Rencontrer une personne assurée contre les maladies: $p(M) = 220/280 = 11/14$
- Rencontrer une personne assurée contre les accidents: $p(A) = 120/280 = 3/7$
- Rencontrer une personne assurée contre les maladies et contre les accidents: $p(M \cap A) = 100/280 = 5/14$
- Rencontrer une personne assurée contre les maladies ou contre les accidents (ou les deux): $p(M+A) = p(M) + p(A) - p(M \cap A) = 6/7$
- Rencontrer une personne ni assurée contre les maladies, ni contre les accidents: $p(\text{non}(M+A)) = 1 - p(M+A) = 1/7$
- Rencontrer une personne assurée contre les maladies mais pas contre les accidents: $p(M \setminus A) = (220 - 100)/280 = 3/7$

Des exercices

aide [Calcul de probabilités, résumé \(0\)](#)
coup d'pouce [Pour commencer, choisir une voie \(0\)](#)
coup d'pouce [Nommer les événements \(0\)](#)
solution [Une proposition parmi d'autres \(0\)](#)

exercice [Evénements et notation ensemble \(0\)](#)
exercice [Calcul de probabilités sous forme de quotient \(1\) \(0\)](#)
exercice [Calcul de probabilités sous forme de quotient \(2\) \(0\)](#)
exercice [Utilisation des propriétés de p \(0\)](#)
exercice [Pannes de voiture \(0\)](#)

← Les bases

fig r1 : $\$xml/mathbas2/exe-prb2.xml$

La figure r2 montre un exercice qui aurait pu être réalisé de manière plus simple à l'aide du modèle *Fiche avec liste de plusieurs champs de réponse*. L'utilisation du modèle qrep permet de varier la présentation et rend possible des énoncés tirés au hasard (la réponse juste est calculée à partir des données). La figure r3 procure un exemple du même type avec $\$xml/util/suivi-ok.xml$ et $\$xml/util/smsg-nok.xml$ comme document de feed-back.

ermitage

Calcul d'intérêt, période différente d'un an

Calcul de l'intérêt, complétez les cases !

Capital	Taux	Durée	Intérêt
3000 .-	5 %	125 jours	<input type="text"/> CHF
5000 .-	2 %	75 jours	<input type="text"/> CHF
862 .-	6 %	216 jours	<input type="text"/> CHF
1438 .-	1.5 %	108 jours	<input type="text"/> CHF
4420 .-	5 %	150 jours	<input type="text"/> CHF
3000 .-	5 %	300 jours	<input type="text"/> CHF

(c) CPI-FR & AF, 2006

aide [Calcul de l'intérêt \(\)](#)

fiche [Calcul d'intérêts \(4\)](#)

exercice [Calcul du nombre de jours \(1\) \(4\)](#)

exercice [Calcul du nombre de jours \(2\) \(4\)](#)

exercice [Quel est le montant de l'intérêt? \(4\)](#)

exercice [Calcul de l'intérêt \(4\)](#)

exercice [Calcul du capital \(4\)](#)

exercice [Calcul de la durée \(4\)](#)

Calculs d'intérêts

fig r2 : \$xml/problem1/cpi-exe-int03.xml

http://www.ciip.ch - ermitage - Mozilla Firefox

aide Arrondir (1)

Arrondis (1)

Arrondir au dixième, au centième, et aux 5 centièmes!

Donnée	Arrondi au dixième	Arrondi au centième	Arrondi aux 5 centièmes
225.224	<input type="text" value="225.2"/>	<input type="text" value="225.22"/>	<input type="text" value="225.20"/>
24.184	<input type="text" value="24.2"/>	<input type="text" value="24.18"/>	<input type="text" value="24.2"/>
2.488	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text" value="2.49"/>	<input type="text" value="2.5"/>

Bravo, c'est bien ça !

Mon commentaire

Sortie
Téléporteur

Estimations et arrondis

Terminé

fig r3 : \$xml/calcul3/cpi-exe-cal01.xml

SSSS