

C2i niveau 1 □

Outillage du C2i : la partie théorique

Plate-forme de positionnement et certification QCM
Base de Données de QCM

Rachid El Boussarghini
MESR-SDTICE

Extrait de la présentation faite au séminaire C2i, Nice juillet 2008
(Rachid El Boussarghini & Karine Silini)

Sommaire

- Plate-forme de positionnement et certification QCM
- Positionnement & Parcours de formation
- Notion de famille
- Travail sur la BD de QCM

Plate-forme de posit. et certif. QCM

- Nouvelle version V1.4 disponibilité juillet 2008
- Ajout de quelques fonctionnalités
- Gestion des établissements dans la pf locale
- Dialogue entre auteurs-validateurs-utilisateurs
- Amélioration de la création d'examen avec tirage manuel de questions
- Toilettage/simplification des attributs des questions
- Installateur/Aides/Tests
- Gestion des familles

PF de posit. et certif. QCM : positionnement

- Examen contenant N questions par domaine
- Résultat avec ou sans correction
- Résultat par domaine
- Recommandations

- Peut être fait en autonomie

Positionnement et parcours de formation

- Des liens vers les ressources C2IMES (fournis dans la pf)
- + Des liens vers vos ressources (a créer)
- Chaque ressource est associée à un domaine/alinéa
- Ces ressources sont proposées au candidat par rapport à son résultat de positionnement
- Le candidat peut enregistrer/imprimer le résultat de son positionnement

Positionnement & Parcours de formation



QuickTime™ et un décompresseur sont requis pour visionner cette image.



QuickTime™ et un décompresseur sont requis pour visionner cette image.



QuickTime™ et un décompresseur sont requis pour visionner cette image.

Le groupe d'experts « QCM »

animé par Rachid El Boussarghini

- Rachid EL BOUSSARGHINI, MESR-SDTICE
- Carole BUFFENOIR, UCO (Angers)
- Nathalie DENOS, Université de Grenoble 2
- Mostafa HATIMI, Université de Nîmes
- Bruno LE BERRE, Université de Brest
- Christophe MAURAS, Université de Nantes
- Jean-François PONSIGNON, Insa de Lyon
- Jean-Marie RIGAUD, Université de Toulouse 3
- Karine SILINI, Université Littoral Côte d'Opale
- Claude TIMSIT, Université de Versailles

Méthode de travail

La BD de QCM a été totalement retravaillée

- 4 réunions annuelles en présentiel
 - Synthèse
 - Coordination
- Travail collaboratif à distance par domaine (utilisation de Breeze)
 - Validation QCM
 - Création QCM
 - Travail sur familles

| Domaine | Experts | Questions validées |
|---------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| nb questions : 545 | | |
| A1 | Carole Bruno Claude | 68 |
| A2 | Nathalie Christophe Karine | 61 |
| B1 | Karine Carole Christophe | 90 |
| B2 | Bruno Nathalie Jean-François | 51 |
| B3 | Christophe Jean-Marie Karine | 43 |
| B4 | Karine Claude Bruno | 89 |
| B5 | Jean-François Carole Christophe | 40 |
| B6 | Jean-Marie Nathalie Karine | 60 |
| B7 | Claude Jean-François Karine | 43 |

QCM : les limites du système ...

- Créer de nouvelles QCM
- Couvrir le référentiel C2i / Repérer les manques
- Éviter/repérer les doublons
- Difficulté de rattacher une question à un domaine précis (Doublons entre domaines / Questions hors domaines)
- Difficultés de validation de QCM
- Eviter les QCM redondantes ou très proches dans un examen

=> Familles

Les familles

- Une famille appartient à un « Domaine, Alinéa »
- À une QCM est associée une et une seule famille
(La cartographie des familles permet de vérifier la couverture du référentiel)
- Moteur de recherche (domaine/alinéa/famille)
- À la création des QCM on peut proposer une famille

| | |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Méthodologie pour la production de QCM Contrat d'usage des QCM et Examen |
| Libellé | Qu'est-ce qu'un logiciel libre ? |
| Domaine C2i | A2 - Intégrer la dimension éthique et le respect de la déontologie |
| Alinéa | 1 - Respecter les droits fondamentaux de l'homme, les normes internationales |
| Famille proposée | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> -- Sélectionner -- -- Sélectionner -- Droit du commerce électronique Droit d'auteur Protection de la vie privée Licences logiciels Usurpation d'identité Téléchargement multimédia CNIL </div> |
| Auteur(s) | |
| Nom (ou nom collectif) | |

- Le processus de validation associé à une QCM une famille

Illustration

| Domaine | Alinéa | | Famille | Description |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A2 | 1 - Respecter les droits fondamentaux de l'homme, les normes internationales et les lois qui en découlent | 1 | Droit du commerce électronique | Les lois du commerce électronique : LEN, LCEN |
| A2 | 1 - Respecter les droits fondamentaux de l'homme, les normes internationales et les lois qui en découlent | 2 | Droit d'auteur | Droits d'auteur, droit moraux, droit patrimoniaux, copyright, copyleft |
| A2 | 1 - Respecter les droits fondamentaux de l'homme, les normes internationales et les lois qui en découlent | 3 | Protection de la vie privée | Diffamation, atteinte à la dignité, responsabilité de l'internaute, poursuite |
| A2 | 1 - Respecter les droits fondamentaux de l'homme, les normes internationales et les lois qui en découlent | 4 | Licences logiciels | Graticiel, partagiciel (gratuitiel, freeware, shareware, open source, logiciel libre, logiciel propriétaire) |
| A2 | 1 - Respecter les droits fondamentaux de l'homme, les normes internationales et les lois qui en découlent | 5 | Usurpation d'identité | Usurpation d'identité, login, délit pénal |
| A2 | 1 - Respecter les droits fondamentaux de l'homme, les normes internationales et les lois qui en découlent | 6 | Téléchargement multimédia | Téléchargement multimédia, droits d'auteur, copie privée, sacem |
| A2 | 1 - Respecter les droits fondamentaux de l'homme, les normes internationales et les lois qui en découlent | 7 | CNIL | CNIL, responsabilité de l'internaute, loi Informatique et libertés |
| A2 | 2- Maîtriser son identité numérique | 1 | Identité numérique | IP, signature numérique, certificat numérique |
| A2 | 2- Maîtriser son identité numérique | 2 | Authentification | Authentification, login, mot de passe, identification |
| A2 | 3 - Sécuriser les informations sensibles - personnelles et professionnelles - contre les intrusions frauduleuses, les disparitions, les destructions volontaires ou involontaires | 1 | Nature des arnaques possibles | Phishing, hameçonnage |
| A2 | 3 - Sécuriser les informations sensibles - personnelles et professionnelles - contre les intrusions frauduleuses, les disparitions, les destructions volontaires ou involontaires | 2 | Nature des attaques possibles | Cheval de Troie, pare-feu, pirate, logiciel espion, troyen, virus, ver, spyware |

Quelques conventions

Les unités et matériels de stockage (Ko, Mo, DVD, CD,) => B1 – 5

Les protocoles TCP/IP et http (général) => A1 – 1

Le protocole HTTP dans une URL => B2 – 3

Le protocole HTTPS => A2 – 4

Le protocole FTP => B3 – 4

Les protocoles POP, SMTP, IMAP => B6 – 1

Les formats de fichiers et les extensions => A1 – 4

La compression sans perte => A1 – 4

Les archives et format de compression => B3 – 5

Etre conscient des attaques ou arnaques possibles => A2 – 3

Comment se protéger des attaques => B3 – 2

Les schémas et connecteurs => B5 - 1

Les outils de travail collaboratifs et la communication (synchrone/asynchrone) => B7 – 1

Blog => B7-1

Le fonctionnement des forums et chat (hors synchrone/asynchrone) => B6 – 3 et B6 – 4

Les logiciels de navigation => B1 - 4

Les règles de production

Les 10 règles

Règle 1

Il faut que l'énoncé de la question permette de connaître le sujet sans lire les réponses

| Question incorrecte | Question correcte |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Parmi les affirmations suivantes, laquelle est vraie ? | Qu'est-ce que le protocole https ? |

Règle 2

Il faut que les réponses proposées aient la même structure grammaticale et soient de même nature

| Question incorrecte | Question correcte |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Comment protéger un ordinateur ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • En installant un pare-feu • Par un anti-virus • C'est le logiciel de contrôle parental qui s'occupe de tout • | <p>Comment protéger un ordinateur ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • En installant un pare-feu • En installant un anti-virus • En installant un logiciel de contrôle parental • |

Règle 3

Il doit y avoir 4 ou 5 réponses proposées
avec **AU MOINS** une réponse correcte

| Question incorrecte | Question correcte |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>La CNIL est-elle une autorité indépendante ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non | <p>Qu'est-ce que la CNIL ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une autorité indépendante française • Une association d'internautes • Une commission nationale • Une caisse de retraite • Un organisme international |

Règle 4

Il faut utiliser de préférence la terminologie française.
On peut éventuellement indiquer le terme anglais entre parenthèses

| Question incorrecte | Question correcte |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|
| <p>Qu'est-ce qu'un hoax ?</p> | <p>Qu'est-ce qu'un canular électronique (hoax) ?</p> |

Règle 5

Il faut lever toute ambiguïté
et éviter les réponses partiellement correctes

| Question incorrecte | Question correcte |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Qu'est-ce qu'un pirate ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un passionné des réseaux • | <p>Qu'est-ce qu'un pirate informatique ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un internaute qui surfe sur le web • |

Règle 6

Il faut chercher à savoir si le candidat a acquis la philosophie de l'outil
et non l'aspect manipulateur

| Question incorrecte | Question correcte |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Comment déplacer une partie de texte ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • On le sélectionne, puis <Ctrl X> suivi de <Ctrl V> • | <p>Comment déplacer une partie de texte ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • On le coupe et on le colle • |

Règle 7

Il faut essayer de rester neutre par rapport aux systèmes et sociétés.
Si un terme n'est pas standard,
énoncer tous les synonymes entre parenthèses

| Question incorrecte | Question correcte |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <p>Lesquels sont des anti-virus ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • BitDefender • Kaspersky • Panda • | <p>Qu'est-ce qu'un signet (ou favori ou marque-page ou bookmark) ?</p> |

Règle 8

Il faut éviter les questions trop techniques

| Question incorrecte | Question correcte |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Qu'est-ce qu'un bus 32 bit ?</p> <p>Comment code-t-on 10 en binaire ?</p> | <p>Quelle est la plus grande capacité ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Go • 7500 Mo • ... |

Règle 9

Il faut éviter les questions non pérennes ou de détails

| Question incorrecte | Question correcte |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Quelle est la capacité d'une clé USB ? | Quel est l'ordre de grandeur de la capacité d'une DVD ? |
| En quelle année la CNIL a-t-elle été créée ? | Quel est le rôle de la CNIL ? |

Règle 10

Il faut essayer de respecter ces quelques règles de la mise en forme :

- Question à la forme interrogative
- Les réponses en minuscules sauf la première lettre
- Formulation impersonnelle
- Formulation négative à éviter. Double négation à exclure

| Question incorrecte | Question correcte |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Comment faites-vous pour ... ? | Comment faire pour ... ? |
| Dans quel cas l'ordinateur n'est-il pas vulnérable ? | Dans quel cas l'ordinateur est-il protégé ? |

Et la suite ...

- Production des nouvelles questions dans les familles déficitaires
- Evolution des familles :
 - Travail collaboratif
 - Participation des correspondants C2i Français et Tunisiens (Wiki)

Et validation de vos/nos
prochaines nombreuses contributions