

PLATE-FORME CEFOR@D


8^e Congrès National de Radioprotection SFRP 2011

Tours, le 21|06|2011

A. Roxin¹, R. Gschwind¹, L.Makovicka¹, I. Roxin¹, J. Henriet¹, E. Martin¹,
J.F. Klopfenstein², J.Lochar³

¹Université de Franche-Comté, ²PMA, ³CEPN Fontenay-aux-Roses



IRMA
Research team in 
Informatics & Radiation Physics for
Medical and Technical Applications



Plan de la présentation

Introduction

- Besoins en formation pour la radioprotection

Site CEFOR@D

- Objectifs du site
- Apports de la plate-forme CEFOR@D
- Présentation des différentes rubriques

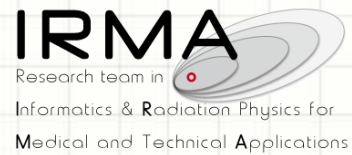
Contenus pédagogiques

- Présentation avec commentaire audio intégré
- Cours enregistré sous forme de vidéo
- Classe virtuelle

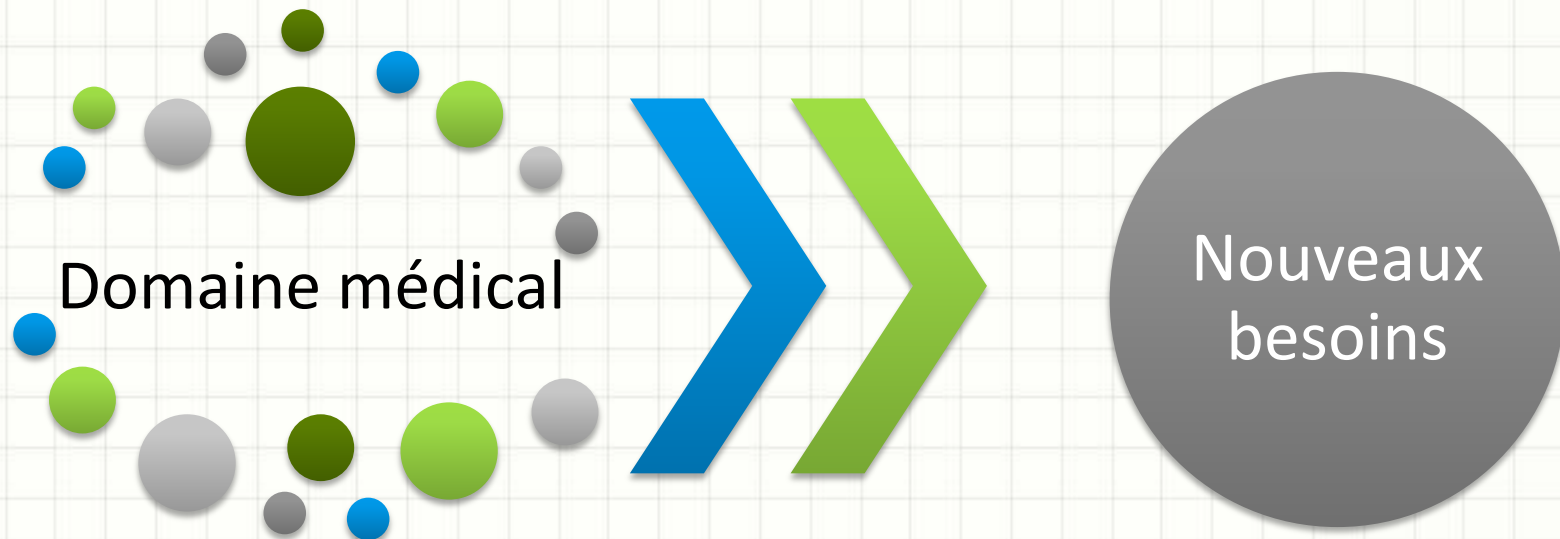
Aspects sécurité

- Encapsulation des documents
- Droits d'accès

INTRODUCTION



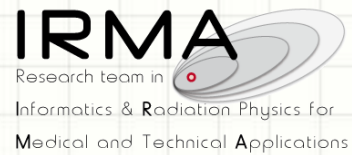
Besoins en formations pour la radioprotection médicale



- Le plus ancien des domaines d'applications
- Approx. 1/3 d' exposition annuelle moyenne
- Hétérogénéité des formations

- Homogénéiser la qualité des formations obligatoires pour les personnels directement concernés par des RI
- Informer et sensibiliser les personnels indirectement concernés

LE SITE CEFOR@D



Objectifs du site



National

- Répondre au besoin en formation continue des professionnels concernés par la radioprotection médicale;
- Informer le grand public.



International

- Faciliter les collaborations internationales
- Soutenir les formations spécialisées niveau master et doctorat (Amérique Latine, Afrique, Asie)

Public visé



Grand public

Information /
Sensibilisation

Accès libre



Personnels médicaux

Approfondissement de
la formation initiale

Accès restreint

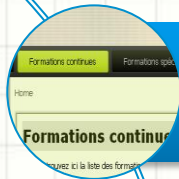


Etudiants

Formation dans les
disciplines liées à la
radioprotection et à la
radiophysique médicale.

Accès restreint

Buts de la plate-forme CEFOR@D



Méthode flexible



Contenus pédagogiques exclusifs et efficaces



Accompagnement sur mesure



Enseignants expérimentés et disponibles

Apports de la plate-forme CEFOR@D dans le contexte actuel

*Réponse aux
besoins des milieux
professionnels*

- Radioprotection
- Radiophysique médicale

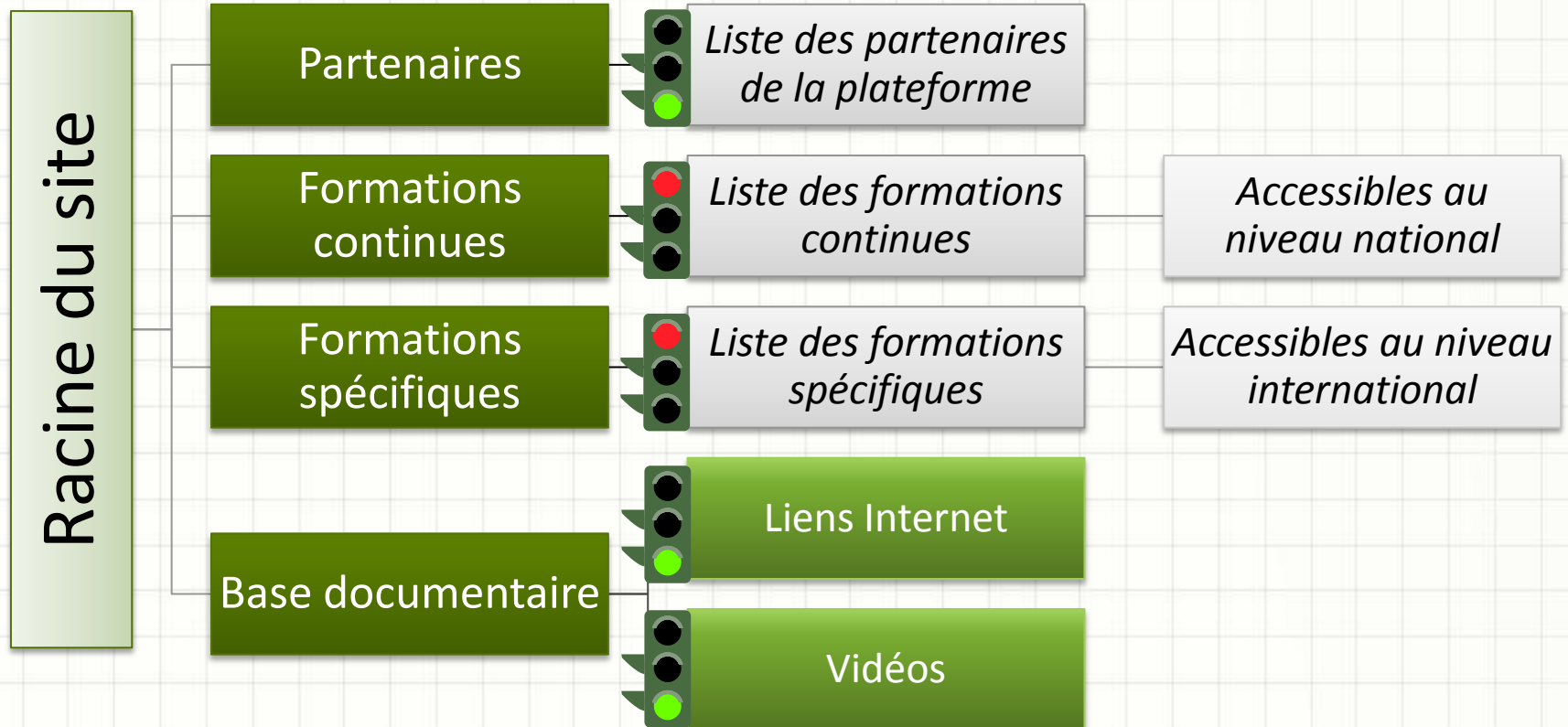
Plateforme ouverte

- Organismes
- Etablissements

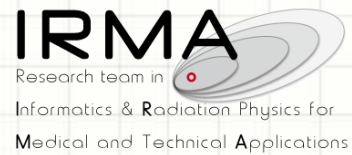
*Double utilisation
des contenus
pédagogiques*

- Consommateur
- Fournisseur

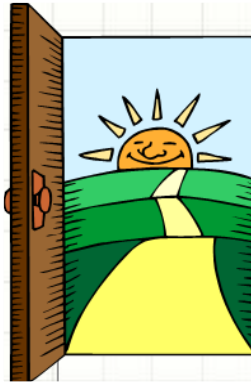
Arborescence et rubriques du site CEFOR@D



LES CONTENUS PÉDAGOGIQUES

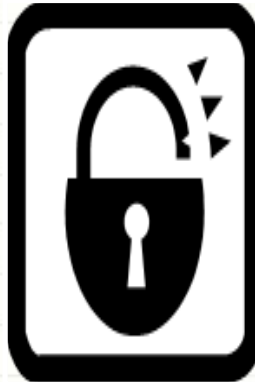


Les types de contenus pédagogiques



Contenus en **accès libre**:

- Vidéos documentaires
- Textes réglementaires
- Liens internet



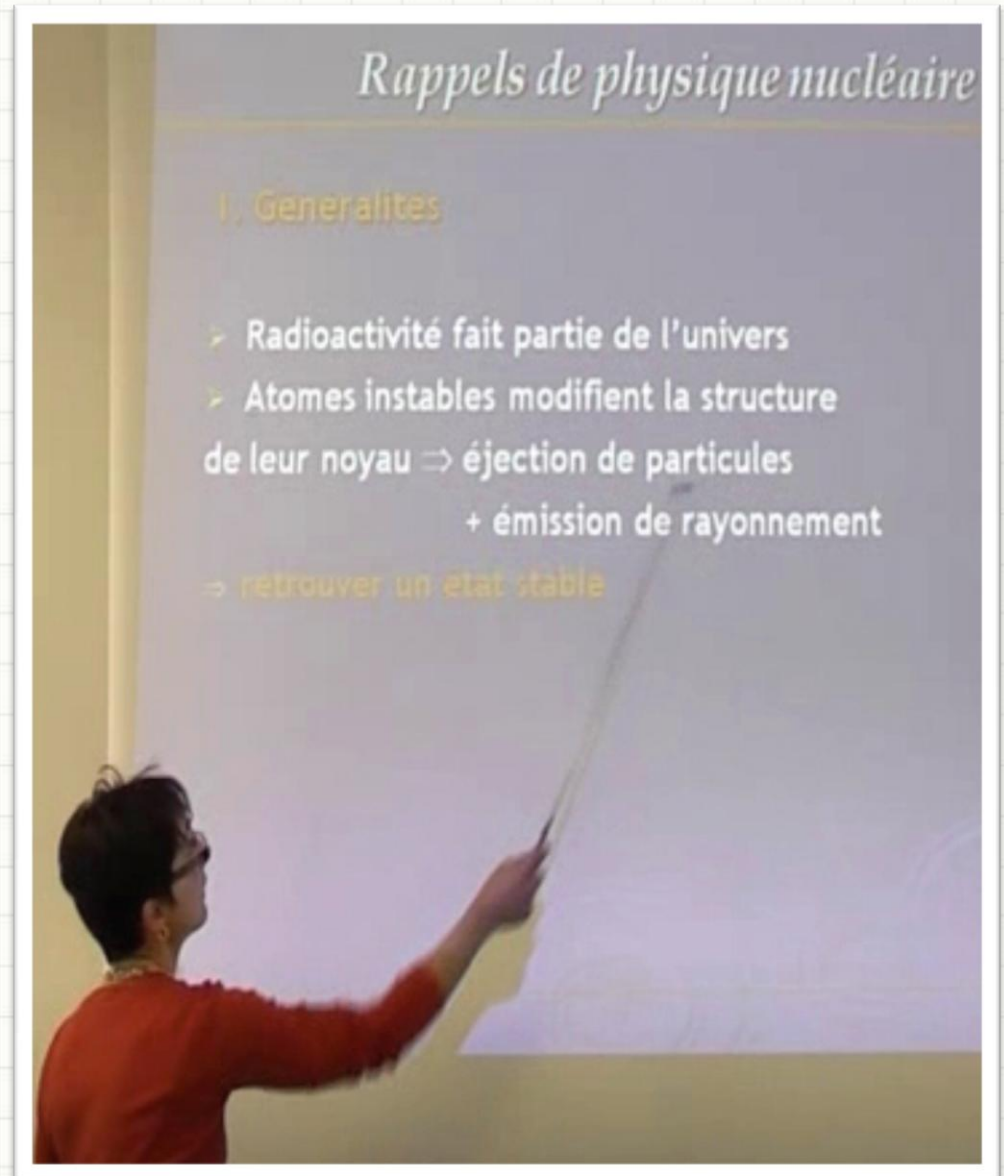
Contenus en **accès restreint**:

- Cours enregistrés
- Présentations avec commentaire audio intégré
- Classes virtuelles

Cours enregistré

Cours en amphithéâtre enregistré :

- Cours fait par un enseignant
- Vidéo divisée en chapitres, avec la possibilité de naviguer d'un chapitre à l'autre
- Possibilité d'ajouter des sous-titres
- Possibilité de faire des zooms sur la vidéo



Présentation avec commentaire audio intégré

Présentation PowerPoint avec:

- Commentaires audio
- Tests de connaissances intégrées, avec des questions:
 - A choix multiples
 - Vrai/faux
 - Remplissage de blancs
 - Choix de la réponse dans une liste déroulante

Introduction

Définition de la radioactivité

- Propriété de certains noyaux à se transformer en un ou plusieurs noyaux, et d'émettre lors de cette transformation:
 - Soit un noyau d'hélium - particule alpha;
 - Soit un électron- particule bêta;
 - Soit un rayonnement électromagnétique - rayonnement gamma.

Origines

- Henri Becquerel – 19^e siècle – découvre que l'Uranium émet spontanément des rayonnements.
- Pierre et Marie Curie – 20^e siècle – isolent plusieurs éléments radioactifs.

Utilisation

La Radioactivité

En plaçant 3cm de plomb entre la source et le détecteur:

- A) On détectera plus de photons avec la source de Césium qu'avec la source de Cobalt
- B) On détectera moins de photons avec la source de Césium qu'avec la source de Cobalt
- C) On détectera autant de photons avec la source de Césium qu'avec la source de Cobalt

Correct - Cliquez n'importe où pour continuer

Incorrect - Cliquez n'importe où pour continuer

Vous devez répondre à la question avant de continuer

Valider Effacer

10/17/06/13

Répondre à la question

Plan Étape Notes Recherche

Commentaires des dispositifs

La radioactivité est la propriété qu'ont certains noyaux de se transformer en un ou plusieurs noyaux, et d'émettre lors de cette transformation un noyau d'hélium (particule alpha), un électron (particule bêta) ou un rayonnement électromagnétique (rayonnement gamma).

La radioactivité est un phénomène naturel découvert à la fin du XIX^e siècle par Henri Becquerel. Travaillant sur les rayons X, il démontra que les rayons émis par l'uranium (les rayons X) pouvaient être attribués à un élément qui ne pouvait être le cobalt. Il démontra que les rayons X émis par l'uranium (les rayons X) pouvaient être attribués à un élément qui ne pouvait être le cobalt. Il démontra que les rayons X émis par l'uranium (les rayons X) pouvaient être attribués à un élément qui ne pouvait être le cobalt.

Faire le point

01. À quelle vitesse de l'uranium... (10)

02. Complétez la phrase entre... (10)

03. Caractériser une source de... (10)

04. Soit une source radioactive... (10)

05. Parmi la liste de radioacti... (10)

06. La période de Cobalt-60 est... (10)

Classe virtuelle

Conférence Web, basée sur la technologie Flash:

- Facile d'accès (pas de téléchargements nécessaires)
- Conviviale
- Cours engageants et interactifs
- Partage d'applications
- Présentation et téléchargement de documents
- Echange d'idées (chat/sondages/tableau blanc)

The screenshot shows a virtual classroom interface. The main window displays a presentation slide titled "Rappels de physique nucléaire" (Recap of nuclear physics). The slide content includes:

- 1. Généralités**
- Radioactivité fait partie de l'univers
- Atomes instables modifient la structure de leur noyau \Rightarrow éjection de particules + émission de rayonnement
- \Rightarrow retrouver un état stable
- Atmosphère et croûte terrestre contiennent des éléments radioactifs (340 atomes différents dans la nature dont 70 radioactifs)
- 1934 : Radioactivité artificielle

A graph on the right side of the slide shows a linear relationship between the logarithm of activity and time, with a line labeled "période radioactive".

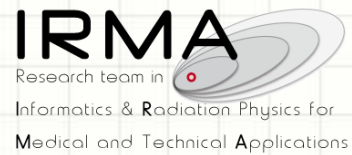
Other interface elements include a video feed of a woman, a chat window, and a sidebar with a search bar and a list of items.

This screenshot shows a different view of the virtual classroom interface. It features a video feed of the same woman, a chat window with text, and a presentation slide titled "Rappels de physique nucléaire". The chat window contains the following text:

Bonjour et bienvenue dans ce cours présentant quelques rappels de physique nucléaire. La suite de la présentation, nous entrions dans le module de discussion et vous pourrez y poser toutes vos questions concernant le cours. Finalement, à travers le module d'interaction, nous pourrions régler ensemble quelques questions spécifiques et vous pourrez télécharger le support.

The presentation slide is partially visible, showing the same content as the previous screenshot.

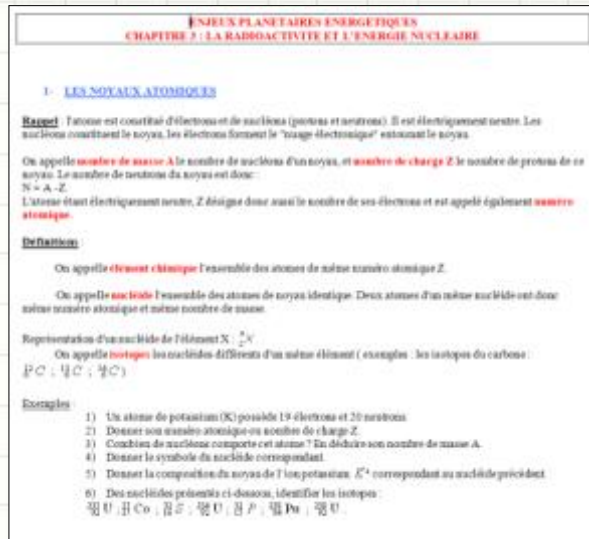
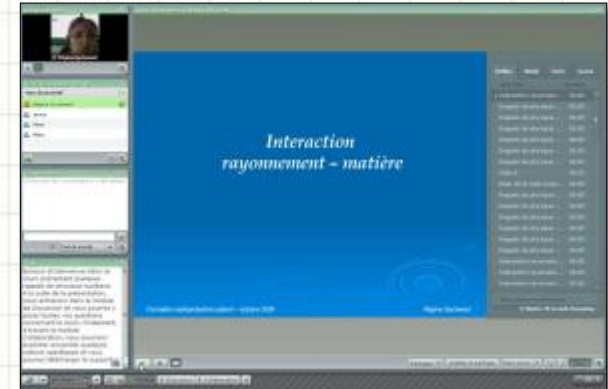
LES ASPECTS "SÉCURITÉ"



Encapsulation des documents



Adobe Connect Pro



Flash Paper



Définition de droits d'accès pour les utilisateurs du site

Name
anonymous user
authenticated user
contributing user
partenaire
redacteur

Catégories
d'utilisateurs

Droit d'accès
module comment
accéder aux commentaires
administrer les commentaires
soumettre des commentaires
soumettre des commentaires sans

Droits d'accès
personnalisables

Access type:

Allow

Deny

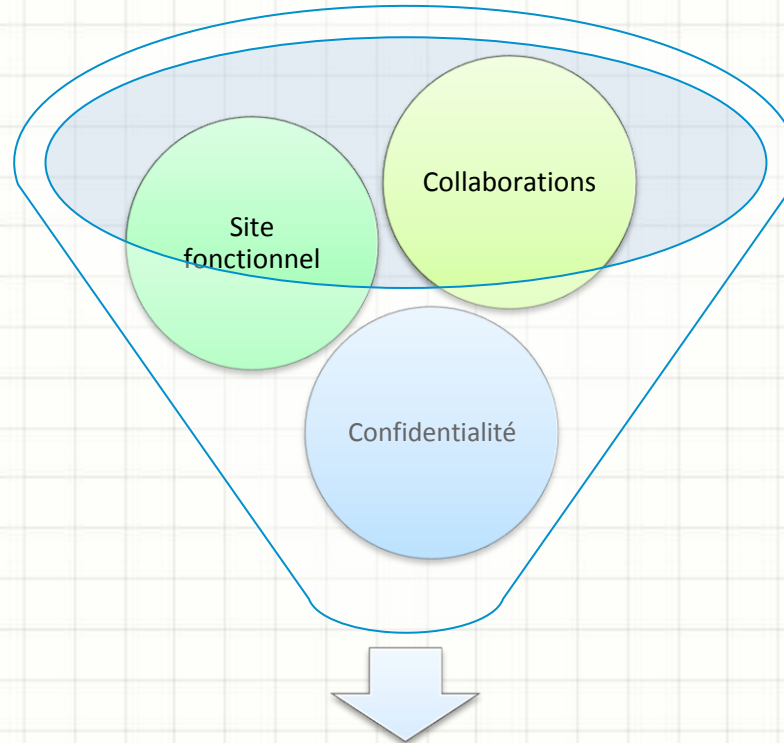
Rule type:

Username

E-mail

Règles d'accès

En conclusion...



Atout pour la gestion du temps du personnel formé, ainsi qu'une garantie de qualité.

Régine GSCHWIND

regine.gschwind@pu-pm.univ-fcomte.fr

Libor MAKOVICKA

libor.makovicka@pu-pm.univ-fcomte.fr

Ana ROXIN

ana.roxin@univ-fcomte.fr