

## Semaine 3 : CÉRÈS

*Semaine 3*

Bonjour,

Ici, Pierre-Julien Guay, coordonnateur à la *Vitrine technologie éducation*.

Entre 2011 et 2014, la vitrine et le centre de recherche LICEF de la télé-université ont collaboré au développement d'un outil pour un référentiel de ressources d'enseignement et d'apprentissage. Ce travail a été soutenu financièrement par le ministère québécois de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie. Les modules développés sont disponibles en logiciel libre.

J'aimerais vous présenter ces outils et la manière dont nous les utilisons dans notre travail régulier.

Les différentes collections de CÉRÈS comprennent d'abord une collection de ressources québécoises, environ 2 000 ressources de la Vitrine technologie éducation, ensuite nous avons les ressources du Centre collégial de développement de matériel didactique (CCDMD), celles du Canal Savoir et celles d'un groupe d'infirmières qui recensent des ressources en soins infirmiers (Infiresources). Du côté français, nous moissonnons les ressources de Canal-U, environ 11 000 ressources et celles des Universités numériques thématiques (UNT). Nous avons également 1 500 ressources en provenance de Wallonie. Il faut rajouter une collection de 10 000 ressources en anglais qui proviennent de différents répertoires des États-Unis. Nous prévoyons éventuellement intégrer des ressources de l'Université Virtuelle de Tunis et celle d'ingénieur au Maroc.

Alors, nous commençons notre visite de CÉRÈS par une recherche simple avec le terme cellule. On se retrouve avec un certain nombre de résultats qui sont triés par pertinence. Comment la pertinence est-elle déterminée? Tout simplement, lorsque l'occurrence avec le terme recherché se fait dans le titre ou dans une classification, on considère que la ressource est plus pertinente. Donc, elle apparaît au début des résultats. Il est aussi possible d'afficher les ressources en fonction de leur date d'ajout pour connaître les plus récentes.

En ce qui concerne l'affichage de la ressource, nous avons une description et des mots-clés qui ont été associés à cette ressource, ainsi qu'une entrée de taxonomie. Donc ici, c'est la discipline collégiale. Cette ressource est associée au cours de Biologie 101. On peut également obtenir de l'information sur le contributeur en cliquant sur la petite fiche. On peut voir la photo de l'auteur et son adresse courriel. Certaines ressources contiennent davantage de renseignements, d'autres moins. On a aussi un hyperlien qui nous permet de faire une recherche pour connaître toutes les ressources de CÉRÈS dont il est l'auteur.

Au niveau collégial québécois, nous avons développé une taxonomie des disciplines. Cette taxonomie comprend six familles. Le deuxième niveau est celui des disciplines elles-mêmes. Nous avons un troisième niveau avec les thèmes principaux abordés dans chacune des disciplines. CÉRÈS supporte actuellement trois schémas de métadonnées : le Dublin Core, IEEE

LOM et le profil d'application norméthique qui est largement utilisé au Québec et très bientôt, la norme ISO 19788 métadonnées pour ressources d'apprentissage. Quel que soit le schéma de métadonnées qui est utilisé, CÉRÈS va transformer les informations en déclaration. Il va affirmer par exemple des propriétés titres de cette ressource et cellule animale. La propriété langue est français, etc.

On se retrouve au final avec plusieurs millions de déclarations de propriétés et c'est possible de faire des recherches en fonction de ces propriétés. Par exemple, on voit que la ressource est associée à la biologie 101. Donc, on peut cliquer sur biologie 101 pour automatiquement obtenir l'ensemble des ressources qui sont associées à ce terme.

On vient maintenant de basculer dans un autre mode de consultation de CÉRÈS qui est la navigation thématique. Alors, nous avons choisi de cliquer sur une entrée de classification en fonction des disciplines collégiales. On retrouve ici le chemin de la taxonomie. On a les six familles, plus une famille transdisciplinaire. On reste dans la technique biologique. Alors, on voit les différents programmes qui sont associés à cette famille, on pourrait choisir n'importe lequel pour obtenir des ressources associées à ce programme. On reste toujours en biologie 101. On a également la possibilité de raffiner la recherche en fonction de thèmes plus précis par exemple la cytologie.

Naturellement, CÉRÈS comprend aussi des données qui proviennent d'ailleurs et en particulier de la France, où le niveau collégial n'existe pas. Comment trouver des ressources qui traitent de cytologie, mais qui n'ont pas été classées en fonction de la taxonomie collégiale? On peut tout simplement demander d'inclure des catégories équivalentes dans la recherche, ici Dewey. On voit qu'on obtient maintenant quarante-quatre ressources. Donc, l'ensemble des ressources qui ont été classées selon la discipline collégiale et selon Dewey.

Au niveau de la classification Dewey, le terme cytologie apparaît à deux endroits. D'abord au niveau des sciences et exclus à ce moment la cytologie humaine. Celle-ci se retrouve dans la section 611. Comment construire les équivalences entre les deux taxonomies? Du côté collégial, on n'a qu'un seul terme. On n'est donc pas en mesure de faire la distinction à propos de la cytologie humaine. On va parler à ce moment d'équivalent proche. Par contre, si on regarde les deux entrées du côté de Dewey, on en a une seule au niveau collégial. On se retrouve finalement avec un terme parent qui englobe les deux distinctions qui ne font pas la distinction entre les deux types de cytologie.

Pour conclure, nous allons jeter un coup d'œil aux données liées. Un rappel que l'ensemble d'informations est exprimé sous forme de propriétés de la ressource. Les données sont disponibles et diffusées sur le web, afin que d'autres applications puissent en tirer profit. Également, même si ce n'est pas implanté à ce stade-ci, on pourrait compléter les fiches que nous avons à partir des informations sur les mêmes ressources qui sont disponibles ailleurs en format de données liées.

Au niveau de la gestion des identités, il est possible d'afficher soit les individus, soit les organisations et de vérifier l'information qui y est associée par exemple lorsqu'on veut faire une mise à jour concernant une adresse postale ou un numéro de téléphone. On est ici dans l'interface qui nous permet d'identifier des personnes similaires pour lequel le système pense

qu'il s'agit probablement de la même personne. Donc, il faut tout simplement regarder les données. Parfois, il pourrait y avoir une faute d'orthographe ou un petit détail. Il est possible de fusionner ces informations. On est ici du côté des organisations et le système a identifié plusieurs identités qui semblent être les mêmes. Alors, on voit que dans certains cas, il y a de l'information additionnelle et d'autres pas. Entre autres, ici, il y a un numéro de téléphone, mais c'est vraiment pour un centre précis à l'intérieur de l'université. Alors, il est possible de fusionner les éléments de fiche pour n'avoir qu'une seule fiche sur l'Université Columbia.

Au niveau du moissonnage, nous utilisons un module développé par ORI-OAI qui nous permet de programmer les paramètres et la fréquence auquel le robot va visiter les sites des partenaires et s'assurer de ramasser des fiches qui sont nouvelles ou qui ont été modifiées.