

Moodle à l'Université de Strasbourg

Céline Perves, Christophe Debeire, Christophe Scherrer

Journée thématique Moodle - CSIESR - 5 février 2020

Plan

- Présentation du contexte
- Gestion des plate-formes
- Intégration du Système d'Information (SI)
- Cycle de vie des plate-formes

Présentation du contexte

- Historique de Moodle à l'Unistra
- Nombre de plate-formes gérées
- Choix réalisés

Historique de Moodle à l'Unistra

- 2009 : fusion des 3 établissements de Strasbourg, 1 plate-forme Moodle pour tous
- Aujourd'hui dans Moodle : +33000 cohortes, +3000 catégories, +9000 espaces de cours

Nombre de plate-formes gérées

- 4 plate-formes Unistra :
 - Centrale
 - Examen
 - Aide à la réussite
 - Archives
- 3 plate-formes d'écoles :
 - INSA
 - ENGEES
 - ENA

Choix réalisés

- Automonomie des enseignants
- Synchronisation des utilisateurs
- Cycles de vie de 2 ans

Gestion des plate-formes

Déploiement

- Outils utilisés
 - Chef
 - Ansible (en projet)
- Contraintes de déploiement
 - Liées à la multiplicité des plate-formes
 - Convention (délais minimum à respecter par exemple)
 - Périodes d'examens, horaires

Exploitation

- Surveillance des logs
- Supervision
 - Sondes Nagios
 - Accès simultanés
 - Charge des CPU
 - Volumétrie des disques

Thème

- Développement maison sur la base de Boost
- Ajout de fonctionnalités intéressantes en évitant l'effet "usine à gaz"
- Paramétrable par établissement (logo, couleur dominante)

- pour gestion multi plate-forme et déploiement
- config.php incluant des fichiers subconfig qui contiennent les configurations moodle (\$CFG)
 - inclusion d'un fichier subconfig-general.php (paramètres communs)
 - inclusion d'un fichier subconfig-privatedatas.php le surchargeant
 - appelle un fichier "type de plate-forme" (unistra, ena,...)
 - contient les paramètres propres de la plateforme (base de donnée, mdldatas, url,...)
 - seul fichier qui n'est pas stocké dans le gestionnaire de version git

Scripts d'installation et de mise à jour

- utilisation des cli_scripts Moodle
 - fichiers appelés en ligne de commande PHP
 - création de nouveaux clis dans les plugins
 - plugin cmdlinetools regroupant un certain nombre de clis utiles

Speaker notes

- cmdlinetools
 - sera remplacé par Moosh
 - pour éviter le redéploiement du code en entier
 - collaboration avec Moosh prévue
 - migration de cmdlinetools vers Moosh

Lancement multi plate-formes

- lancement des clis via des scripts Bash
 - liste de Moodle en entrée

script d'installation des plate-formes

- fichiers templates Mustache comprenant des cli_scripts Moodle
- stockés dans Git
- lancement Bash d'une commande permettant de remplir les templates avec les données réelles
- permet de lancer la création de plate-formes toutes paramétrés
- permet de maintenir ces paramètres à jour
 - fichier templates sur Git

scripts de mise à jour

- lignes Bash d'appel des clis moodle renseignées dans la fiche de version
- pour les grosses mises à jour : utilisation de fichiers templates Mustache

Gestion des plugins

- visibilité des plugins (blocs, modules, ...) selon la plate-forme > en masquant les plugins
- visibilité des modules selon la catégorie

Speaker notes

- visibilité des modules selon la catégorie
 - via un patch
 - système de capacité permettant de contrôler l'ajout d'un module dans un cours
 - ajout de capacité de type 'local/assignment_capas:assign_submission_'. \$plugin.'_addinstance'
 - réglage de la permission sur une catégorie par exemple

Intégration du Système d'Information (SI)

Synchronisations actuelles

- ETL maison en Python 2.7
 - fichiers templates Mustache
 - en vitesse de croisière: 6 minutes

MAIS

- Gestion des erreurs manque de précision
- Python 2.7 plus maintenu
- Problème d'encodage des caractères
- Très long lors de la synchronisation d'une plate-forme vide

Nouvelles Synchronisations

- Ré-écriture des synchronisations (en projet)
 - Basée sur l'ETL TALEND
 - Version gratuite
- Conséquences
 - Pas ou peu de développement nécessaire
 - Rapide
 - Interface graphique (glisser/déposer)

MAIS

- Pas de multitâche
- Nécessite un réapprentissage

Données synchronisées/modélisées

- Catalogue de formation
 - Catégories de cours
 - composantes, types de diplôme, Années, ETP
 - Cohortes
 - composantes, type de diplôme, Années, ETP, ELP (matières)

Speaker notes

- sources
 - ldap
 - apogee (diplômes, etps)
 - Moodle (categories > cohortes)
- destination :
 - Moodle
- inscription par cohortes et autoinscriptions
 - pour palier aux différences de traitements des inscriptions pédagogiques
 - retards

Données synchronisées/modélisées (utilisateurs)

- Utilisateurs
 - enseignants > rôle coursecreator
 - étudiants > rôle studentcat
- Parcours de l'étudiant
 - attribution d'un rôle spécial sur les catégories renseignées dans le SI
 - sa composante, son diplôme, son année, son ETP

Parcours de l'étudiant

The screenshot shows a web browser window displaying a Moodle page for course enrollment. The browser's address bar shows the URL: `https://dotchnieba.di.unistra.fr/moodle35unistra/blocks/my_home_user_tools/enrolltocourse.php`. The page title is "S'inscrire à un cours" (Enroll in a course). The breadcrumb trail is "Tableau de bord / S'inscrire à un cours".

Cours disponibles dans votre parcours

open all | close all

- Faculté de Géographie et d'Aménagement
 - Licence professionnelle
 - LP Mét protect env gest env : Protect env gest eaux urb rur
 - SIG LIPRO - (Enseignant)
 - Dynamique_cycle_eau_2 ➔ - (Enseignant)
 - Hydrosystèmes fluviaux ➔ - (Enseignant)
 - Plate-forme

Données synchronisées/modélisées (autres)

- Calendrier de l'ENA

Côté code Moodle

- synchronos
 - webservice
- coursecategorytypes (pour les synchronos)
 - code
 - type

Speaker notes

coursecategorytypes :

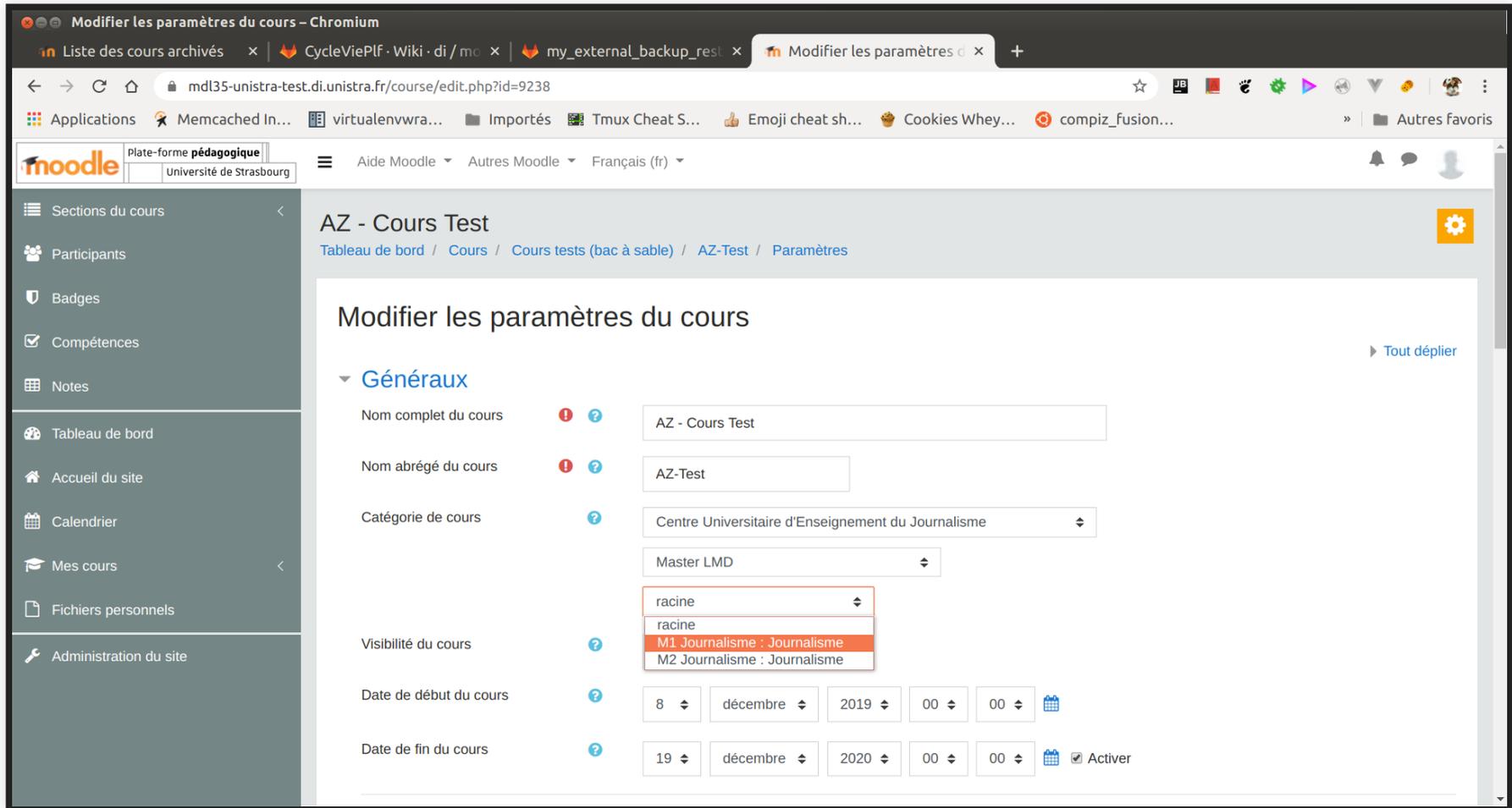
- ajout d'une table de jointure
- indispensable pour les synchrones

Massification induisant du code

- patches
- customscripts
- caches
- html_quickform selectchain
 - statique
 - dynamique

Speaker notes

- Customscripts et patches
- caches
 - pour cacher les types catégories de cours
- html_quickform selectchain
 - version statique avec les caches
 - dynamique/ajax
 - patch/hook sur le composant html_quickform select
 - hook selon la source des données (array vs array[array])



The screenshot shows a web browser window with the Moodle course settings page. The browser's address bar shows the URL `mdl35-unistra-test.di.unistra.fr/course/edit.php?id=9238`. The Moodle interface includes a left sidebar with navigation options like 'Sections du cours', 'Participants', and 'Administration du site'. The main content area is titled 'Modifier les paramètres du cours' and features a 'Généraux' section with several form fields: 'Nom complet du cours' (AZ - Cours Test), 'Nom abrégé du cours' (AZ-Test), 'Catégorie de cours' (Centre Universitaire d'Enseignement du Journalisme), 'Visibilité du cours' (with a dropdown menu open showing 'M1 Journalisme : Journalisme' selected), 'Date de début du cours' (8 décembre 2019 00:00), and 'Date de fin du cours' (19 décembre 2020 00:00) with an 'Activer' checkbox.

cohortes et massification

- cohortes hiérarchisées
- html_quickform selectchain > ajax
- jstree

Hiérarchisation

- trop de cohortes
- au niveau système car
 - certaines cohortes n'ont pas d'équivalent catégories
 - certaines cohortes ont des parents multiples

Cohortes hiérarchisées

The screenshot shows the Moodle administration interface for cohorts. The browser address bar indicates the URL: `md135-unistra-test.di.unistra.fr/cohort/index.php`. The page title is "Moodle: Administration: Utilisateurs: Comptes: Cohortes".

On the left, there is a navigation menu with the following items:

- Tableau de bord
- Accueil du site
- Calendrier
- Fichiers personnels
- Mes cours
- Administration du site

The main content area displays a list of cohorts with the following data:

| Cohort Name | Identifiant cohorte | Source | Effectif de la cohorte |
|---|---------------------|--------|------------------------|
| Centre de Formation de Musiciens Intervenants [MUI] | MUI | si | 17 |
| Diplôme/Attes. d'université 1e cycle LRU [MUI92] | MUI92 | si | 17 |
| DU 1a Musicien intervenant (DUMI) [MU10U1] | MU10U1 | si | 0 |
| Analyse et composition electroacoustique [MU10UM44] | MU10UM44 | si | 0 |
| Analyse musicale et composition [MU10UM25] | MU10UM25 | | |

On the right side, there is a sidebar with the following items:

- Marque-pages admini...
- Marquer cette page

html_quickform > ajax

Ajouter une cohorte – Chromium

mdl35-unistra-test.di.unistra.fr/cohort/edit.php?contextid=1

Plate-forme pédagogique Université de Strasbourg

Ajouter une cohorte

Cohortes système | Toutes les cohortes | Ajouter une cohorte | Déposer des cohortes

Nom !

Cohorte parente
└─ Niveau supérieur

Contexte
Système
Centre Universitaire d'Enseignement du Journalisme
racine

Identifiant cohorte

Visible ?

Description

i **B** *I* U ~~ABC~~ x_2 x^2

`</>`

Ajouter une cohorte – Chromium

mdl35-unistra-test.di.unistra.fr/cohort/edit.php?contextid=1

Plate-forme pédagogique Université de Strasbourg

Ajouter une cohorte

Cohortes système | Toutes les cohortes | **Ajouter une cohorte** | Déposer des cohortes

Nom !

Cohorte parente

- [-] Niveau supérieur
 - [-] Centre de Formation de Musiciens Intervenants [MUI] - contexte : Système
 - [-] Diplôme/Attes. d'université 1e cycle LRU [MU192] - contexte : Système
 - [-] DU 1a Musicien intervenant (DUMI) [MU10U1] - contexte : Système
 - Analyse et composition electroacoustique [MU10UM44] - contexte : Système
 - Analyse musicale et composition [MU10UM25] - contexte : Système
 - Chanson française et interpretation [MU10UM23] - contexte : Système
 - Chanson traditionnelle et interpretation [MU10UM24] - contexte : Système
 - Comprehension musicale 1 [MU102M12] - contexte : Système
 - Comprehension musicale2 [MU102M19] - contexte : Système
 - Conception et realisation d'un spectacle jeune public [MU10UM46] - contexte : Système
 - Connaissance du systeme educatif [MU10UM21] - contexte : Système
 - Connaissances [MU102M13] - contexte : Système
 - Didactique et pedagogie [MU10UM22] - contexte : Système
 - Didactique et pedagogie [MU10UM41] - contexte : Système
 - Direction de choeur [MU10UM12] - contexte : Système
 - Eveil corporel du tout-petit [MU10UM32] - contexte : Système
 - Eveil musical du tout-petit [MU10UM33] - contexte : Système
 - Harmonie et technique de composition [MU10UM19] - contexte : Système

Calendrier ENA

- calendrier : événements site
- webservice elena
- synchros

Inscriptions par cohortes

- inscriptions cohortes limitées dans le temps
 - pour arrêter les synchros de cohortes
 - méthode inscription > récupérateur d'inscriptions (grabber)

Inscription cohorttimelimited

The screenshot shows the Moodle administration interface for a course named 'Inscription automatisée d'un groupe d'utilisateurs'. The browser address bar indicates the URL: `mdl35-unistra-test.di.unistra.fr/enrol/cohorttimelimited/edit.php?courseid=2`. The page title is 'Inscription automatisée d'un groupe d'utilisateurs - Chromium'. The Moodle logo and 'Université de Strasbourg' are visible in the top left. The left sidebar contains navigation options: Sections du cours, Participants, Badges, Compétences, Notes, Tableau de bord, Accueil du site, Calendrier, Mes cours, Fichiers personnels, test_200, Administration du site, and Ajouter un bloc. The main content area displays the 'Inscription automatisée d'un groupe d'utilisateurs' settings. The 'Active' checkbox is checked. The 'Cohorte' dropdown is set to 'Centre de Formation de Musiciens Intervenants [MUI]'. The 'Diplôme/Attes. d'université 1e cycle LRU [MUI92]' dropdown is set to 'Diplôme/Attes. d'université 1e cycle LRU [MUI92]'. The 'DU 1a Musicien intervenant (DUMI) [MU10U1]' dropdown is set to 'DU 1a Musicien intervenant (DUMI) [MU10U1]'. The 'racine' dropdown is set to 'racine'. The 'Attribuer un rôle' dropdown is set to 'Étudiant'. The 'Ajouter au groupe' dropdown is set to 'Aucun'. The 'Avancé' section is expanded, showing the 'Date de début de synchronisation' set to '29 janvier 2020' with the 'Activer' checkbox checked. The 'Date de fin de synchronisation' is set to '29 juin 2020'. The 'Mode récupérateur d'inscriptions' checkbox is checked, and the 'Lors de la suppression de l'instance du' checkbox is also checked. A tooltip explains the recovery mode: 'Mode récupérateur d'inscriptions : si la date de fin d'inscription est activée et qu'elle est dépassée, les inscriptions sont transférées dans une nouvelle instance de récupérateur d'inscription'. At the bottom, there are two buttons: 'Ajouter méthode' and 'Annuler'. A footer note reads: 'Ce formulaire comprend des champs requis marqués'.

Inscriptions récupérées

The screenshot shows a Moodle course page titled 'Méthodes d'inscription' for the course 'cours test admin 200 erydtyurtyurtyurtyu'. The page displays a table of enrollment methods with columns for 'Nom', 'Utilisateurs', 'Vers le haut/Vers le bas', and 'Modifier'. The table lists four methods: 'Inscriptions manuelles' (3 users), 'Auto-inscription (Étudiant)' (0 users), 'Inscription automatisée d'un groupe d'utilisateurs (DU 1a Musicien intervenant (DUMI) [MU10U1] - Étudiant)' (0 users), and 'Récupérateur d'inscriptions (Inscription automatisée d'un groupe d'utilisateurs (DU 1a Musicien intervenant (DUMI) [MU10U1] - Étudiant))' (0 users). Below the table is a form to 'Ajouter méthode' with a dropdown menu set to 'Choisir...'. The left sidebar contains navigation options like 'Sections du cours', 'Participants', 'Badges', 'Compétences', 'Notes', 'Tableau de bord', 'Accueil du site', 'Calendrier', 'Mes cours', 'Fichiers personnels', 'Administration du site', and 'Ajouter un bloc'.

| Nom | Utilisateurs | Vers le haut/Vers le bas | Modifier |
|--|--------------|--------------------------|------------|
| Inscriptions manuelles | 3 | ↓ | 🗑️ 👁️ 👤 ⚙️ |
| Auto-inscription (Étudiant) | 0 | ↑ ↓ | 🗑️ 👁️ ⚙️ |
| Inscription automatisée d'un groupe d'utilisateurs (DU 1a Musicien intervenant (DUMI) [MU10U1] - Étudiant) | 0 | ↑ ↓ | 🗑️ 👁️ ⚙️ |
| Récupérateur d'inscriptions (Inscription automatisée d'un groupe d'utilisateurs (DU 1a Musicien intervenant (DUMI) [MU10U1] - Étudiant)) | 0 | ↑ | 🗑️ 👁️ 👤 ⚙️ |

Ajouter méthode

Récupérateur d'inscription

The screenshot shows a web browser window displaying the Moodle interface. The address bar shows the URL: `mdl35-unistra-test.di.unistra.fr/enrol/grabber/edit.php?courseid=2&id=17259`. The page title is "cours test admin 200 erydyturtyurtyurtyu". The left sidebar contains navigation options: Sections du cours, Participants, Badges, Compétences, Notes, Tableau de bord, Accueil du site, Calendrier, Mes cours, Fichiers personnels, Administration du site, and Ajouter un bloc. The main content area is titled "Récupérateur d'inscriptions" and includes a sub-section "Récupérateur d'inscriptions" with the following settings:

- Nom personnalisé de l'instance:
- Activer le récupérateur d'inscription:
- Rôle par défaut:
- enrol instance to grab (same course):
- Lors de la suppression de cette instance, restaurer toutes les inscriptions de cette instance dans la méthode d'inscription associée

At the bottom, there are two buttons: "Enregistrer" (blue) and "Annuler" (grey).

Speaker notes

- Utilisation avec tout type de méthode d'inscription

Cycle de vie des plate-formes

Migration

- Migration tous les 2 ans
 - Changement de version LTS
- Redémarrage avec une base vide
 - Plus de cours
 - Uniquement comptes actifs (recréés par les synchronos)

Données

- Récupération des cours
 - via un bloc de restauration de cours distants
 - depuis la plate-forme migrée
- Conservation des données précédentes
 - Sur la plate-forme archive quand changement de version majeure
 - Accès en lecture seule pendant 1 an
 - Disponible encore 1 an ensuite mais à la demande

Speaker notes

- accès plate-forme migrée réservé aux administrateurs Moodle
 - en cas de soucis de restauration

Restauration des fichiers personnels

- `block_my_external_privatefiles`
 - fournit un zip des fichiers de l'espace personnel de l'utilisateur
 - depuis Moodle distant

Speaker notes

- force l'utilisateur à faire du tri
- fonctionnement avec webservice
- possibilité d'avoir plusieurs sources distantes Moodle

block_my_external_privatefiles

↓ Archive des fichiers p...

Attention : la création du fichier Zip peut prendre quelques dizaines de secondes suivant le poids des fichiers personnels.

Récupérer mes fichiers

Restauration des cours

- 2 plugins :
 - `block_my_external_backup_restore_courses`
 - `tool_my_external_backup_restore_courses_admin`
- permet de restaurer des cours situés sur une plate-forme distante
- liste des cours disponibles pour l'utilisateur
- l'utilisateur choisit les cours qu'il veut restaurer

Fonctions avancées

- possibilité de limiter à une restauration par cours
- possibilité de cibler la catégorie d'origine (si existe)
- possibilité de lancer la restauration pendant des plages horaires données
- plusieurs plate-formes source possible
- Notion de Limite d'upload étendue pour les backup de cours
 - settings et patches

Accès bloc

⬇️ Restaurer des cours d...

Restaurer des cours

Interface de restauration de cours

The screenshot shows a web browser window with the URL `md135-unistra-test.di.unistra.fr/blocks/my_external_backup_restore_courses/index.php`. The page title is "Liste des cours archivés". The Moodle logo and "Plate-forme pédagogique Université de Strasbourg" are visible at the top. A left sidebar contains navigation links: "Tableau de bord", "Accueil du site", "Calendrier", "Fichiers personnels", "Mes cours", and "Administration du site". The main content area is titled "Plate-forme pédagogique Moodle UNISTRA" and displays a table of archived courses for restoration.

| Cours | Sélectionner pour restauration | Conserver la catégorie de cours originale | Statut | Heure d'exécution prévue | Effectuée le | Actions |
|---|-------------------------------------|---|--------|--------------------------|--------------|---------|
| cours test admin 200 (test_200) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> Centre d'Etudes Internationales de la Propriété Intellectuelle | | | | |
| Installation WampServer et Moodle copie 1 (INST_WAMP_1) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> M2 Didactiques des langues: Formation, innovation, recherche | | | | |

At the bottom of the table, there is a blue button labeled "Envoyer".

Après une demande de restauration

The screenshot shows a web browser window displaying the Moodle UNISTRA interface. The page title is "Liste des cours archivés". The main content area is titled "Plate-forme pédagogique Moodle UNISTRA". Below the title is a table of archived courses with the following columns: Cours, Sélectionner pour restauration, Conserver la catégorie de cours originale, Statut, Heure d'exécution prévue, Effectuée le, and Actions.

| Cours | Sélectionner pour restauration | Conserver la catégorie de cours originale | Statut | Heure d'exécution prévue | Effectuée le | Actions |
|---|-------------------------------------|---|-----------|---|--------------|---------|
| cours test admin 200 (test_200) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> Centre d'Etudes Internationales de la Propriété Intellectuelle | Programmé | jeudi 12 décembre 2019, 22:16 par vous-même | | |
| Installation WampServer et Moodle copie 1 (INST_WAMP_1) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> M2 Didactiques des langues: Formation, innovation, recherche | | | | |

At the bottom of the table, there is a blue button labeled "Envoyer".

Legacy files

- attention les vieux fichiers de cours (legacyfiles) de la 1.9 restent cachés dans les archives de cours même après migration de code

Speaker notes

- outil unistra tool_legacyfilesmigration

Merci de votre attention

Contacts :

- Céline Perves (développeuse) cperves@unistra.fr
- Christophe Debeire (responsable technique) cdebeire@unistra.fr
- Christophe Scherrer (responsable fonctionnel) chscherer@unistra.fr

Speaker notes

- Contributions disponibles sur moodle.org
 - <https://moodle.org/plugins/browse.php?list=contributor&id=922669>
 - <https://github.com/cperves?tab=repositories>
 - mise à jour en cours