

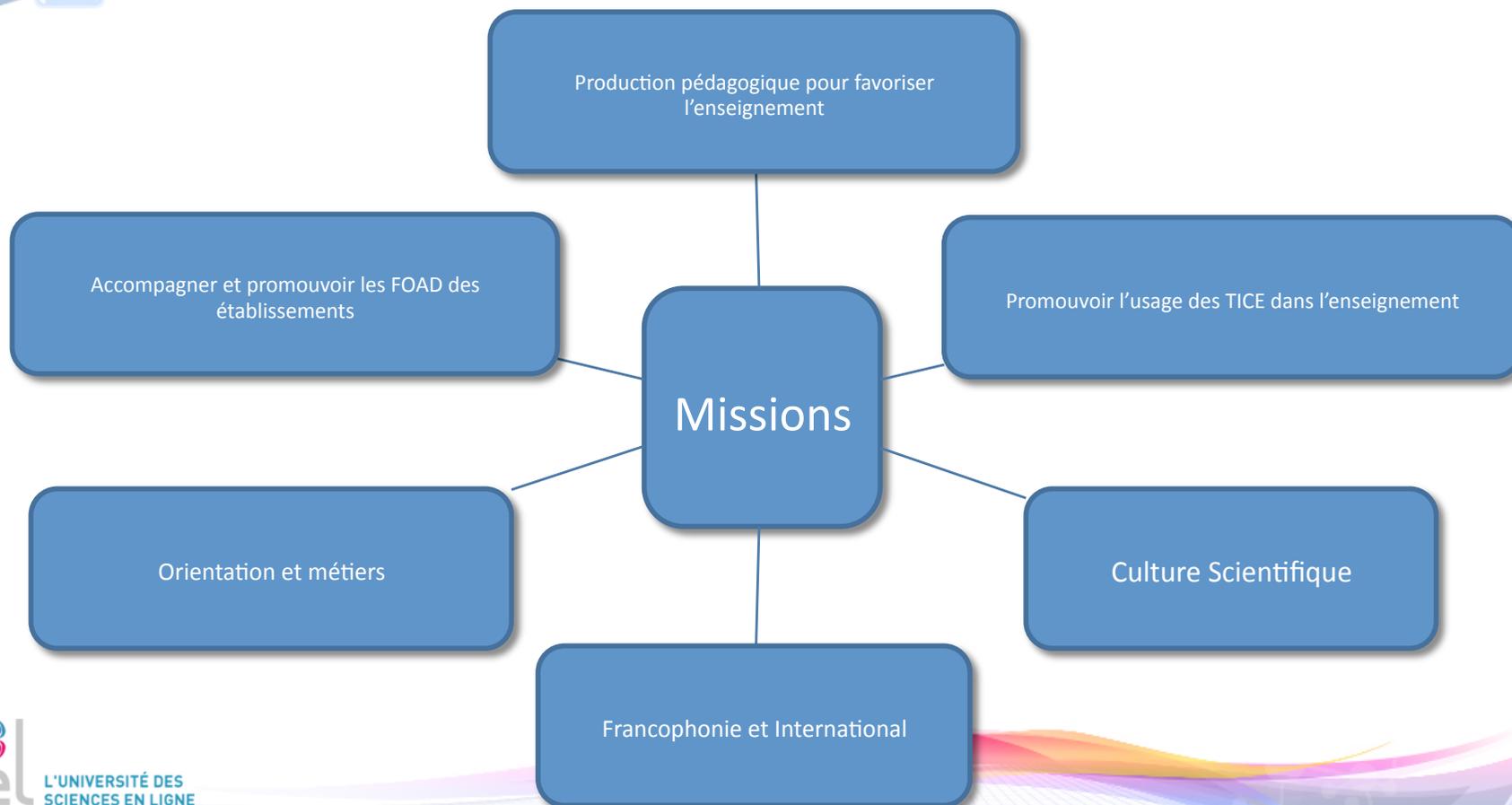


Unisciel au service des établissements

Unisciel aujourd'hui, c'est plus de 45 établissements ou groupements d'établissements

- ✓ Lille 1, assurant la présidence, la gestion administrative et financière d'UNISCIEL
- ✓ Amiens
- ✓ Angers
- ✓ Avignon et Pays de Vaucluse
- ✓ Blaise Pascal (Clermont-Ferrand II)
- ✓ Bretagne Occidentale
- ✓ Bordeaux
- ✓ Claude Bernard (Lyon 1)
- ✓ Haute Alsace
- ✓ La Rochelle
- ✓ La Réunion
- ✓ Limoges
- ✓ Lorraine
- ✓ Maine
- ✓ Montpellier 2
- ✓ Nantes
- ✓ Nice Sophia Antipolis
- ✓ Orléans
- ✓ Paris-Est Marne La Vallée
- ✓ Paris-Sud
- ✓ Paris 7
- ✓ Poitiers
- ✓ UPMC (Paris 6)
- ✓ Paris Descartes (Paris 5)
- ✓ Aix Marseille Université
- ✓ Reims Champagne Ardennes
- ✓ Rennes 1
- ✓ Rouen
- ✓ Saint-Etienne
- ✓ Strasbourg
- ✓ Technologie de Compiègne (UTC)
- ✓ Technologie de Belfort Montbéliard (UTBM)
- ✓ Technologie de Troyes (UTT)
- ✓ Toulouse 3
- ✓ Valenciennes
- ✓ Ecole des Mines de Douai
- ✓ Ecole Normale Supérieure de Lyon
- ✓ Ecole Supérieure de Physique et Chimie Industrielles (ESPCI)
- ✓ Observatoire de Paris
- ✓ INRIA
- ✓ Fondation 2ie
- ✓ Groupement des 5 écoles INSA
- ✓ Museum national d'Histoire Naturelle
- ✓ Réseau FIGURE
- ✓ Institut Mines-Telecom
- ✓ **D'autres entités sont partenaires extérieurs au GIS :**
 - La CDUS, La Conférence des Directeurs des UFR Scientifiques
 - L'AFNEUS, la fédération nationale des étudiants en sciences
 - La FNEB, la Fédération Nationale des Étudiants en Sciences Exactes Naturelles et Techniques
 - Beebac, le réseau social éducatif
 - Fuse School, pour des vidéos type glossaire scientifique français-anglais
 - Pour les ressources de culture scientifique:
 - AMCSTI, association nationale des CSTI, musées, muséums
 - Universcience
 - Canal+/Canalsat
 - Futura-sciences
 - France Televisions education
 - Pythagora
 - 2 rives TV
 - Le monde.fr
 - Bibliotheques sans frontières
 - France Culture Plus

Les missions historiques du groupement (GIS)





Unisciel, c'est...

- **Un ensemble de ressources**
 - 4000 ressources de type modules ou chapitres
 - Près de 8 millions de visites par an, 15 millions de pages vues par an
- **Un appui au développement des ressources**
 - Ex de Projets financés :
 - Chimie par le web
 - Conférences expérimentales
 - Exo7 : vidéo et cours de maths
 - Equilibres chimiques atmosphère-océan
 - Variables et algorithme en C++
 - Biocell
 - Kezako et enrichissement : série de culture scientifique
 - Eléments multimédia pour les maths et remédiation
 - Videochem
 - Banque de tests pluridisciplinaire
 - ...
- **Un appui à la mise en œuvre des politiques numériques d'établissements dans les domaines de :**
 - la pédagogie,
 - la lutte contre l'échec,
 - l'insertion professionnelle,...



Des réponses opérationnelles

- **Projet POS - banque de tests de positionnement**
 - Préparation des lycéens à l'entrée à l'université, confortation des choix d'orientation : faq2sciences.fr
 - Vérification des prérequis, remédiation : [POS établissements](#)

- **Projet PAC : pédagogie adaptée au cursus**
 - Catalogue UE / Ressources par établissement: chaque enseignant ou étudiant peut retrouver les ressources correspondant à l'UE enseignée

- **Centre ressource pédagogique national**
 - « Licence type » : pac.unisciel.fr

- **Projet SOCLES / LiSciNum**
 - Licence numérique scientifique mutualisée au niveau national

- **Projet Attractivité des sciences**
 - Mooc Quidquam grand public, Série-documentaire Kezako, Borne interactive Kezako



Unisciel en appui des problématiques des établissements

1. Lutter contre l'échec en Licence
2. Répondre aux besoins des étudiants salariés
3. Accompagner les étudiants en situation de handicap
4. Soutenir la mobilité internationale entrante
5. Développer la Formation Tout au Long de la Vie
6. Accompagner les pratiques pédagogiques et leur évolution
7. Préserver les connaissances et les compétences disciplinaires rares
8. Appuyer la transformation et la mise en place de l'offre de formation



1. Lutter contre l'échec en licence

Tout d'abord par un travail sur la transition lycée/université, notamment via la détection précoce des lacunes et difficultés de l'étudiant ainsi que par des actions de remédiation.

- Mise en place de tests de positionnement, de ressources d'aides méthodologiques et de parcours de remédiation.
- ❖ 3 scénarios de mise en œuvre possibles



1. Lutter contre l'échec en licence

• Scénario 1

Scénario relativement économique, peu impliquant au niveau de la mobilisation des enseignants, mais qui marque déjà une action concrète de la part de l'université.

- Mettre en place des tests de positionnement en début de semestre pour identifier les lacunes des étudiants (banque de tests de positionnement).
- Délivrer un rendu individuel (automatisé) à chaque étudiant.
- Leur donner accès à des ressources numériques de remédiation.
- Pour les étudiants les plus en difficulté, les sensibiliser aux possibilités de réorientation active (BTS, DUT, Formation Professionnelle Accélérée).
- Pour les autres étudiants, leur préconiser des bonnes pratiques d'organisation du travail étudiant (module de méthodologie).

• Scénario 2

Scénario plus impliquant que le premier au sens où il apporte une solution de remédiation individualisée.

Ce scénario complète le scénario 1 en proposant un contrat individuel de formation basé sur le résultat des tests de positionnement et s'appuyant sur les ressources de parcours types conçus spécifiquement, avec un suivi régulier par l'enseignant de l'étudiant.

• Scénario 3

Scénario ne demandant pas plus que la transmission du lien vers le site dédié lors des actions de transition lycée/université.

Ce scénario propose l'utilisation d'un site dédié utilisé en autonomie par les lycéens pour conforter leur orientation.

• Variante

Une variante commune aux 2 premiers scénarios.

Mise en place d'un centre ressource (virtuel ou physique) avec un tutorat, soit d'étudiants, soit d'enseignants, dont l'intensité doit être définie en fonction des moyens de chaque composante. Cette variante accroît de façon très sensible l'efficacité des 2 scénarios précédemment décrits.



2. Répondre aux besoins des étudiants salariés

Par la mise à disposition de ressources numériques complémentaires et/ou alternatives, l'assistance à la mise en œuvre de centres de ressources virtuels ou physiques s'appuyant sur des ressources numériques articulées au cursus de l'étudiant.

❖ 3 exemples de scénarios possibles



2. Répondre aux besoins des étudiants salariés

• Scénario 1

Scénario peu impliquant pour l'établissement en termes de coût et de mobilisation, donc relativement simple à mettre en œuvre, qui constitue un premier niveau de réponse.

- Identifier les étudiants empêchés en début de semestre (en leur demandant de se déclarer...) et valider leur entrée dans le dispositif.
- En complément du présentiel, leur proposer les ressources Unisciel qui correspondent à leur cursus (pédagothèque).

• Scénario 2

Scénario impliquant pour l'établissement en ce sens qu'il demande à l'enseignant un plus grand engagement que dans le scénario précédent. Ce scénario reprend et complète le scénario 1 en proposant en plus des ressources d'Unisciel des ressources développées spécifiquement par l'enseignant. Organiser des points de régulation avec l'enseignant.

• Scénario 3

Scénario clairement plus impliquant pour l'établissement et l'enseignant. Ce scénario revient de fait à mettre en place une alternative FOAD au présentiel permettant de flexibiliser l'offre de formation. Ce scénario propose, pour les cours auxquels ne peuvent pas assister les étudiants salariés, que ceux-ci puissent les suivre sous forme de modules de FOAD

• Variante

Cette variante accroît de façon très sensible l'efficacité des 3 scénarios précédemment décrits. Commune à ces 3 scénarios, il est possible de mettre en place un centre de ressources virtuel ou physique. Il pourra être accompagné d'un tutorat, soit d'étudiants, soit d'enseignants.



3. Accompagner les étudiants en situation de handicap

Les ressources mutualisées « accessibles » d'Unisciel (respectant le référentiel RGAA) aident à répondre à l'obligation faite aux établissements de fournir des ressources mutualisées accessibles (que développe Unisciel) au public en situation de handicap. Les ressources Unisciel permettent l'aménagement de parcours spécifiques aux étudiants « empêchés ».

- ❖ 3 exemples de scénarios possibles.



3. Accompagner les étudiants en situation de handicap

- **Scénario 1**

Scénario peu coûteux tout en répondant aux problèmes de base d'accès au savoir pour les étudiants en situation de handicap.

Pour les étudiants en situation de handicap entraînant un absentéisme (régulier ou non), il est possible de reprendre les scénarios proposés pour les étudiants salariés.

- **Scénario 2**

Scénario destiné aux étudiants ayant des difficultés de prise d'information (écoute/écriture).

Il s'agit de proposer des ressources Unisciel correspondant aux cursus et complémentaires à leurs propres prises de notes.

- **Scénario 3**

Scénario qui s'inscrit dans la politique du schéma directeur sur le handicap mis en place par l'établissement.

Unisciel propose de soutenir la mise en accessibilité des contenus numériques (existants et à venir) par le biais de formation à la mise en conformité aux normes RGAA.

RGAA : Souvent appelé « RG2A », il s'agit du Référentiel Général d'Accessibilité pour les Administrations



4. Soutenir la mobilité internationale entrante

Obj.: Aider les établissements à attirer des étudiants étrangers en leur permettant de dépasser la barrière de la langue

- Mise à disposition des établissements des ressources numériques adaptées et mutualisées (glossaire, synthèse multilingue, sous-titrage, module de français sur objectif spécifique). Ces éléments confortent les démarches de prospections pour attirer les étudiants.

❖ 2 exemples à mettre en complément des actions de remise à niveau linguistique.

- **Scénario 1**

Ce scénario est peu coûteux et très simple à mettre en œuvre.

Proposer aux étudiants étrangers des contenus Unisciel qui correspondent à leurs besoins en complément des cours oraux (lexique, synthèses, support de cours, ...)

- **Scénario 2**

Scénario reprenant le scénario 1 avec une action FLE ciblée, augmentant ainsi l'efficacité pour les étudiants étrangers.

Proposer des Modules numériques de Français sur objectifs spécifiques à partir de modules Unisciel et/ou de l'université.



5. Développer la Formation Tout au Long de la Vie

Développer la Formation Tout au long de la Vie => mission éducative et sociétale + contraintes économiques des établissements.

L'accompagnement des mutations économiques et technologiques obligent l'établissement à mettre en place des réponses intégrant les contraintes temporelles et économiques du monde du travail (développement de la flexi-sécurité pour les salariés).

❖ 4 exemples de scénarios opérationnels.



5. Développer la Formation Tout au Long de la Vie

• Scénario 1

Utiliser les dispositifs de tests de positionnement (proposés dans *la lutte contre l'échec*) pour faciliter la prescription de formation (entre autres dans une démarche de validation des acquis de l'expérience -VAE).

• Scénario 2

Ce scénario reprend le scénario 1 en intégrant des modules numériques en sciences fondamentales afin de permettre une remise à niveau préparatoire à l'accès à un cursus donné.

• Scénario 3

Scénario plus impliquant et donc plus complexe dans sa mise en œuvre.
Mettre en place un centre de ressources permettant aux adultes en reprise d'études de bénéficier d'un appui complémentaire pour pallier à la densité des formations.

• Scénario 4

Scénario traitant du soutien à la construction de formations à distance ou hybrides, à partir des ressources Unisciel.

- Identifier les contraintes spatio-temporelles de ces publics afin d'évaluer leurs besoins.
- Déterminer les UE pouvant bénéficier d'un format numérique adapté aux contraintes de ceux-ci.
- Distinguer avec l'aide d'Unisciel les ressources du catalogue pouvant correspondre aux besoins de la formation.
- Aider à construire la formation en articulant ces ressources à celles existant dans l'établissement (En cas de manque, des ressources pourraient être produites avec Unisciel).
- Ce scénario peut concerner des formations spécifiques : DU, certificat ou diplômante, Licence ou Master.



6. Accompagner les pratiques pédagogiques et leur évolution

Accompagner les pratiques pédagogiques et leur évolution c'est permettre l'opérationnalité cohérente entre le présentiel et les différentes approches technologiques.

Les ressources numériques d'Unisciel facilitent l'évolution des pratiques pédagogiques.

Elles permettent aux enseignants de se concentrer sur la transmission du savoir.

❖ Exemples de scénarios faisant évoluer les pratiques pédagogiques.



6. Accompagner les pratiques pédagogiques et leur évolution

- **Scénario 1**

Mise en place de classes inversées. Ce scénario propose l'établissement de pédagogthèques avec des enseignants intéressés par le principe des classes inversées. Unisciel leur propose de travailler en collaboration sur la recherche de support de cours et de documents leur facilitant la mise en place de ce type de pédagogie.

- **Scénario 2**

Mise en place de TP virtuels, permettant de renforcer l'appropriation des activités de démarche expérimentale.

- **Scénario 3**

Constituer et mutualiser au niveau national une banque d'études de cas projets. Exemples d'études des cas pour sciences expérimentales.

- **Scénario 4**

Mettre en place des parcours individualisés de formation préparant l'entrée en Master 1 et Master 2 (utilisation des mécanismes de tests de positionnement et des modules numériques adaptés aux différents profils d'étudiants).



7. Préserver les connaissances et les compétences disciplinaires rares

L'offre de ressources Unisciel sur des sujets très pointus sert de patrimoine commun. Elle permet de bénéficier de connaissances et compétences peu ou pas disponibles dans votre établissement. Voici deux exemples de scénarios.

• Scénario 1

- Pour éviter la disparition de connaissances ou des compétences rares, l'établissement ou la section disciplinaire les identifie et les signale (départ à la retraite, fermeture d'une formation, ...).
- Unisciel sauvegarde et capitalise ce contenu afin d'en faire bénéficier l'établissement demandeur à l'avenir, ainsi que la communauté.

• Scénario 2

- L'offre de ressources numériques Unisciel sert également de soutien à la consolidation de masters, permettant de palier à une impossibilité d'enseignement présentiel ponctuelle.
- L'offre de ressources numériques Unisciel peut également servir à la consolidation des masters fragilisés par un manque de ressources internes.



8. Appuyer la transformation et la mise en place de l'offre de formation

Les établissements sont amenés à faire évoluer leur offre de formation dans le contexte actuel complexe présentant le nouveau cadre national des formations, les différentes contractualisations régionales ou nationales (IDEFI, les approches intégrées RFI, les expérimentations en santé pour remplacer la PACES), la genèse des Communautés d'Universités et d'Etablissements.

Il est à noter que l'intégration de nouveau public en alternance amène les établissements à faire évoluer l'offre de formation.

• Scénario 1

- Appuyer la mise en place de licences bi-disciplinaires (de type Majeure/Mineure, ou Majeure/Majeure).
 - Pour ce faire, identifier les UE pouvant bénéficier d'un format numérique (flexibilité offerte par le numérique, possibilité de FOAD...).
 - Identifier les ressources Unisciel existantes utilisables dans le passage au numérique des UE concernées.
 - Identifier un scénario pédagogique (appui au présentiel, hybridation de la formation...).
- Ce scénario peut concerner des formations du type Licence professionnalisantes ou Masters.





1. Exemples de mise en œuvre – p1

- ✓ **Construire des dispositifs de remédiation articulant des ressources numériques de l'UNT et de l'université, afin d'offrir aux étudiants une remise à niveau (individuelle ou collective).**
 - ***Université de Clermont Ferrand 2***
 - Remise à niveau grâce à des ressources numériques dans le cadre de la licence 1 de biologie pour les étudiants détectés en difficultés suite aux tests de positionnement.
 - ***Université de Bordeaux***
 - Utilisation des ressources numériques d'Unisciel dans le cadre du semestre Rebondir en Licence (semestre à faible effectif de second semestre pour les étudiants en échec). Pour motiver les étudiants, utilisation du jeu sérieux Science Express ainsi que d'autres ressources comme l'atelier d'optique ou encore les séries vidéos Kezako et Physique à main levée.
 - ***Université de Montpellier***
 - Afin d'accueillir les étudiants en sureffectif en L1, mise à disposition de ressources Unisciel de révision et d'introduction au chapitre enseigné, le temps de mettre en place les groupes de TD nécessaires à leur accueil dans la quinzaine suivant la rentrée.



1. Exemples de mise en œuvre – p2

- ✓ **Mettre en place des modules de méthodologie pour les étudiants prenant en compte les spécificités disciplinaires**
 - **Université Technologique de Compiègne**
 - Elaboration et usage en local d'un module d'Appui pour apprendre à apprendre.
 - **Université d'Angers**
 - Dans la cadre de la mise en place de DAEU (Diplôme d'accès aux études universitaires) commun, élaboration et usage en local d'un module de méthodologie au sein du DAEU de l'Université.
- ✓ **Favoriser l'adaptation des enseignants aux évolutions des publics étudiants et de leurs attentes par le biais de dispositifs d'informations disciplinaires**
 - **Université Technologique de Compiègne - Universités de Bordeaux et de Limoges**
 - Campagne d'information auprès des enseignants sur le contenu du nouveau programme du lycée en science. Informations relayées sur le sujet auprès des partenaires par une journée d'étude et des webinaires disciplinaires et des documents textes et vidéos sur le site internet (interview d'enseignants du secondaire, d'inspecteurs de l'éducation nationale). Des établissements partenaires ont organisés à partir des informations réunies par Unisciel des réunions (Universités Bordeaux 1, Limoges) ou des webinaires internes (UTC).



1. Exemples de mise en œuvre – p3

- ✓ Optimiser la transition lycée-université grâce à des tests de positionnement
 - **Universités Technologiques (UTC, UTT, UTBM)**
 - Tests mis en place à la rentrée avec pour objectif que les étudiants se mettent au travail dès la rentrée.
 - **Universités de Nice et de Lille 1**
 - Tests de positionnement mis en place aux départements de chimie des Universités en collaboration avec des lycées de la région. Ce dispositif est accompagné à Nice d'un dispositif de remédiation avec l'aide de ressources numériques créées pour l'occasion et à Lille d'un dispositif de tutorat.
 - **Université de Toulouse 3**
 - Tests de positionnement mis en physique, maths, chimie dans le cadre de la chaîne d'inscription de l'université afin d'aider les enseignants accompagnants les étudiants à les orienter vers les différentes options et possibilités offertes, notamment le dispositif Cap Réussite qui permet de faire la Licence1 en 2 ans.

➤ Retour scénarios



2. Exemples de mise en oeuvre

- **Universités d'Angers, Bordeaux, UHA, Montpellier 2, Clermont Fd2, Paris 5, Lorraine, Orléans, Paris sud 11, La Réunion, Brest, UTC, Mines de Douai.**
 - Pédagothèque adaptée au cursus est un projet consistant à la mise en relation des unités d'enseignement (UE) des établissements partenaires et les ressources Unisciel. Ce travail est fait de façon collaborative entre l'équipe d'Unisciel qui propose des ressources adaptées à chaque UE et les enseignants qui valident et complètent ce travail.

➤ Retour scénarios



3. Exemples de mise en oeuvre

- **Universités de Lille**
 - Traduction en Langage des signes français (LSF) de vidéos de la série Kezako.
- **Universités Technologique de Compiègne et de Picardie Jules Verne**
 - Projet CAPA (mutualisation inter-UNT), dans le cadre de ce projet plusieurs formations à l'accessibilité numérique destination des personnels tice ont eu lieu auprès des partenaires d'Unisciel : une formation a eu lieu au sein de l'UNR Picardie (UTC et UPJV) et une formation a eu lieu en novembre 2014 auprès de tous les porteurs de projets Unisciel 2014.

➤ Retour scénarios



4. Exemples de mise en oeuvre

– **Université de Technologie de Compiègne**

- Lexico, lexique français/anglais définissant des termes scientifiques utiles pour la licence de science. L'UTC recommande à ses étudiants étrangers l'utilisation de LEXICO, le glossaire français anglais des termes scientifiques sous sa forme web ou application mobile Android et iOS

➤ Retour scénarios



5. Exemples de mise en oeuvre

– **Observatoire de Paris**

- Le DU « Fenêtres sur l'univers » de l'Observatoire de Paris a intégré une ressource UNISCIEL dans sa formation à distance.

– **Universités d'Angers et de Bordeaux**

- Mutualisation de la version numérique des cours du DAEU B (Diplôme D'accès aux études universitaires scientifique) entre les Universités d'Angers, de Bordeaux et de Pau, notamment des contenus de physique, chimie, sciences de la vie et méthodologie sur lequel un travail collaboratif a eu lieu entre les équipes enseignantes.

➤ Retour scénarios



6. Exemples de mise en oeuvre

- **Universités de Montpellier 2, Nice, Haute-Alsace**
 - Usage de la plateforme SOCLES en complément du cours en amphi et en TD :
 - Montpellier 2 : usage dans le cours de biochimie de L1 ;
 - UHA : usage en programmation en L1 ;
 - Université de Nice : usage en classe inversée pour les amphithéâtres en L1 de chimie

➤ Retour scénarios



Une réponse multi-modale

2 modalités techno-pédagogiques permettant de répondre aux besoins des établissements à partir du socle UEL

Constituant un **continuum formatif**

- Un centre ressources virtuel
- Un banque de modules de formation autonomes, sécables



Modalité 1

Un centre ressources virtuel

La mise à disposition des ressources Unisciel structurées dans une logique thématique et de progression académique (Pédagothèque Adaptée au Cours)

Exemple de cible/usage :

- étudiants désirant compléter à titre personnel les ressources dont ils disposent dans le cadre de leur formation.
- étudiants utilisant ces ressources dans le cadre d'une prescription d'un dispositif de lutte contre l'échec
- Enseignants désirant intégrer une ressource numérique dans le cadre de son enseignement
- Enseignants désirant prescrire des ressources complémentaires à son enseignement



Modalité 2

Une banque de modules de formation autonomes

Des ressources scénarisées dans une plate-forme pédagogique, structurant très fortement les activités et la guidance dans la progression de celle-ci, constituant des modules d'apprentissage autonomes

Exemple de cible/usage :

- étudiants dont les enseignants utiliseraient le dispositif en complément de leur propre intervention.
 - dans le cadre d'une transition Université/Lycée (sans tutorat)
 - dans le cadre d'un public d'établissements dans une antenne universitaire (avec tutorat local)
 - dans le cadre d'une volonté d'autonomisation des étudiants
 - dans le cadre de problèmes logistiques de ressources humaines



Des appels à projets

- Appel annuel (ouvert jusqu'au 15 juin)
 - **VOLET 1 - Soutien au développement de la licence scientifique numérique SOCLES**
 - VOLET 1a : Recensement, valorisation, modernisation de **modules** numériques existants
 - VOLET 1b – Production de **modules** numériques
 - VOLET 1c – Création d'éléments interactifs multimédia et vidéo
 - **VOLET 2 - Innovamoooc : soutien aux dispositifs innovants utilisant les ressources numériques (MOOC, classes inversées,...) - dans le périmètre du L1 à L3**
- Appel à guichet permanent
 - **VOLET 1 - Banque nationale de tests de positionnement alimentation de la banque du L1 au M1**
 - **VOLET 2 - Mise en place et constitution d'une "pédagothèque adaptée au cursus" dans un établissement**
 - **VOLET 3 - Ressources et accessibilité**



En synthèse, le rôle d'Unisciel

Aider ses établissements adhérents dans l'enjeu de la conception et de la mise en œuvre de dispositifs de formation numérique pour répondre au enjeux de la formation initiale et continue

- Financement
- Mutualisation de la production des contenus
- Mutualisation des bonnes pratiques et démarches



En conclusion

Participer à Unisciel, c'est favoriser la mutualisation des efforts que chacun doit faire tout en préservant son autonomie