

Proposition de communication individuelle

Titre : Le projet HILISIT : Hybridation en Licence ScienTifique - modules hybrides et dispositifs d'aide à la réussite

Auteurs (5 maximum) :

VIREY Jean-Marc, Aix Marseille Univ, Université de Toulon, CNRS, CPT, Marseille, France. Chef de projet. Jean-Marc.Virey@univ-amu.fr

GUERIN-JEQUIER Sophie, Université de Bordeaux, Bordeaux, France. Directrice éditoriale UNISCIEL. Sophie.Jequier@u-bordeaux.fr

KOLINSKY Corinne, Université du Littoral Côte d'Opale, UDSMM, Dunkerque, France. Secrétaire PROMOSCIENCES. Corinne.Kolinsky@univ-littoral.fr

MAJADA Manuel, Université de Technologie de Compiègne, Compiègne, France. Secrétaire général UNISCIEL. Manuel.Majada@utc.fr

MOURET Laurence, Aix Marseille Univ, CNRS, PIIM, Marseille, France. Présidente CDUS. Laurence.Mouret@univ-amu.fr

Mots-clés (3 à 6) : dispositifs d'aide à la réussite, modules hybrides, tutorat, licences scientifiques

Type de texte soumis (au choix)

- Texte court (500 mots, hors références)
- Texte long (2000 mots, hors références)

Type de communication

- Présentation d'une recherche
- Présentation d'un dispositif
- Retour d'expérience sur une initiative

Présentation

1. Introduction - Contexte

Le projet HILISIT a été porté par un consortium de l'enseignement des sciences dans les universités : CDUS (Conférences des Doyens et Directeurs des UFR Scientifiques), PROMOSCIENCES (Association pour la promotion de la Licence Sciences, Technologies, Santé), UNISCIEL (UNiversité des SCIences En Ligne), CIRUISEF (Conférence Internationale des Responsables des Universités et Institutions à dominante Scientifique et technique d'Expression Française), AFNEUS (Association Fédérative Nationale des Etudiant.e.s Universitaires Scientifiques), FNEB (Fédération Nationale des étudiants en

Sciences exactes naturelles et techniques). Plus de 200 collègues ont contribué, venant de 31 établissements différents.

Les actions réalisées visent à tirer les enseignements du COVID-19 et à développer les nouvelles pratiques pédagogiques initiées par de nombreux collègues. Le premier défi est l'accueil et la réussite de tous les étudiants. Pour y répondre, des modules spécifiques d'accompagnement à l'autonomie des étudiants ont été produits. La seconde action consistait à compléter les ressources partagées existantes afin qu'elles couvrent a minima les deux premières années des licences de sciences. Dans ce but, nous avons mobilisé l'ensemble des acteurs pour partager et développer des ressources et leurs usages en portant une attention particulière à l'approche par compétences et à l'évaluation formative. Le troisième est l'accompagnement et la diffusion des usages à l'ensemble des collègues.

Les formes d'enseignement visées ne se substituent pas à l'enseignement en présentiel mais enrichissent et renforcent les ressources en les diversifiant et en intégrant des dimensions interactives et évaluatives pour aider les étudiants dans leurs apprentissages et favoriser leurs réussites. La volonté de mutualiser à grande échelle les ressources produites et les pratiques réalisées ont permis de mobiliser de nombreux acteurs et ainsi faire de ce projet une réussite.

2. Problématique

De nombreux changements sociétaux affectent l'enseignement supérieur : croissance accélérée des connaissances, accès et rapport à l'information, réseaux sociaux centrés sur l'individu, évolution rapide des métiers... Le besoin de s'adapter pousse

- les structures académiques à évoluer vers plus de flexibilité pour accueillir un public de plus en plus hétérogène ;
- les enseignants à modifier leurs pratiques et leur posture pour évoluer d'un enseignement transmissif à un enseignement actif centré sur les apprenants pour une plus grande efficacité des apprentissages ;
- les étudiants à transformer leurs rapports aux rôles et aux savoirs.

Nous pensons que l'hybridation est une possible solution, mais nous l'entendons de plusieurs façons :

- « Hybridation pédagogique » : Articuler les ratios présentiel/distanciel synchrone/asynchrone. Médiatiser les ressources d'apprentissage pour varier plus facilement ces ratios. Mettre en activité les étudiants à la maison (distanciel) avec des tâches objectivées, évaluées et de durées estimées. Réaliser des évaluations formatives afin de favoriser un travail continu et transformer la pédagogie de traditionnelle à active. Utiliser des nouvelles formes de suivi et d'accompagnement.
- « Hybridation structurelle » : S'adapter à une situation particulière (pandémie, nouvelle offre de formation, réforme du lycée...). Permettre plus de flexibilité dans les pratiques. Améliorer la satisfaction des collègues dans leurs enseignements. Augmenter les taux de réussite. Gérer la massification des études supérieures. Etc.

- « Hybridation comptable » : Point de vigilance important pour ne pas tomber dans le piège de la réduction du nombre d'heures d'enseignement, et donc du nombre d'enseignants, à cause du manque chronique de moyens ou du mirage du prof remplacé par une machine ! Réduire le nombre d'heures où les étudiants sont passifs, oui, mais en contrepartie il faut enrichir l'apprentissage par des activités à haut niveau cognitif encadrées par des enseignants et des pairs.

3. Modules hybrides et dispositifs d'aide à la réussite

3.1. Scénario et structure des modules

Afin de faciliter mutualisation, réutilisation et appropriation, les modules hybrides, produits en équipe inter-universitaires, obéissent au cahier des charges suivant :

- Séquencer le module en quelques sections correspondant aux différents chapitres, chaque séquence correspondant à un grain d'apprentissage autonome.
- Rédiger un syllabus présentant le scénario pédagogique du cours dans son ensemble. Il annonce le contenu du cours, avec son plan développé, mais aussi de multiples informations comme : les objectifs d'apprentissage, les prérequis, le déroulement du cours et les modalités d'évaluation. Il est à la fois un outil de réflexion préparatoire et un outil de communication.
- Chaque séquence doit être constituée (a minima) de 4 parties correspondant à la présentation des objectifs d'apprentissage avec des verbes d'action, et aux activités pédagogiques classiques : Apprendre, S'exercer et S'évaluer. Une partie « Observer » est conseillée pour contextualiser et susciter l'attention.
- La partie S'exercer comporte au moins une activité numérique interactive en ligne pour aider à l'apprentissage et à l'auto-évaluation de l'acquisition des notions.
- La partie S'évaluer est constituée d'un test sommatif avec correction automatisée.
- Le module s'achève par une évaluation sommative globale de l'ensemble du module, si possible avec une durée n'excédant pas une heure de travail étudiant.
- Les questions posséderont des rétroactions au moins du type « correction détaillée », y compris pour les tests sommatifs afin de pouvoir les rendre formatifs selon les besoins.

Des scénarios légèrement différents de celui-ci ont été réalisés selon les circonstances.

3.2. Productions et actions

3.2.1. Modules hybrides

Le cœur de projet concernait la production de modules hybrides. Voici les indicateurs globaux :

nombre d'établissements utilisateurs	41
nombre de module hybrides	46
nombre d'ECTS correspondants	183
nombre d'étudiants concernés	35 565

Nous ne citerons ici que les modules directement impliqués dans l'aide à la réussite pour une meilleure transition lycée-université :

- Capacité en maths (23 ECTS, 200-400h de travail étudiant) décomposé en 12 sous-modules, part des bases vues au collège et en seconde puis couvre la spécialité maths (1^{ère} et terminale) et les options maths expert et maths complémentaires de terminale.
- Capacité en physique (15 ECTS, 120-300h) décomposé en 6 sous-modules, couvre la partie physique de la spécialité Physique-Chimie du lycée.
- Capacité en chimie (7 ECTS, 70-150h) décomposé en 2 sous-modules, couvre la partie chimie de la spécialité Physique-Chimie du lycée.
- Capacité en informatique (15 ECTS, 120-300h) décomposé en 6 sous-modules, couvre la spécialité Numérique et Sciences Informatiques du lycée.
- Révision de maths pour les sciences (6 ECTS, 60-120h) : les mathématiques du lycée pour réussir des études scientifiques, contextualisées en physique, chimie et biologie.

À partir de ces modules numériques et de la banque de questions UNISCIEL, il est possible de concevoir des dispositifs d'aide à la réussite permettant des parcours individualisés (par exemple sur les modèles UNISCIEL : « PréSciences », « PrescriSciences », « Maths Pour les Sciences »), et des dispositifs de diagnostic ou de certification constitués essentiellement de tests dont les rétroactions renvoient vers des ressources d'apprentissage. Ces outils peuvent être utilisés de multiples façons (sélection, travail d'été, (ré-)orientation, travail continu, ressources pour tuteurs...)

- Auto-formation des tuteurs aux pédagogies actives (2 ECTS, 15-30h) : Principes des pédagogies actives, scénario, apports des sciences cognitives et des sciences de l'éducation, vertus de l'erreur, travail en équipe, les biais de l'évaluation et activités numériques sont au programme de ce module d'auto-formation asynchrone afin que les tuteurs puissent épauler efficacement les enseignants.

3.2.2. Portail étudiant

Les associations étudiantes AFNEUS et FNEB, et UNISCIEL ont mis en place un portail Ma-Fac2Sciences pour accompagner la transition lycée-université : <https://ma-fac2sciences.fr>

Ce portail se compose des modules suivants :

- « Orientation/offre de formation » : <https://ma-fac2sciences.fr/lorientation-a-luniversite/>
- « Tutorat » qui vient en appui de l'offre de formation tutorale de l'AFNEUS et la FNEB : <https://ma-fac2sciences.fr/le-tutorat/>
- « Méthodologie du travail universitaire » : <https://ma-fac2sciences.fr/je-preparer-ma-rentree-a-luniversite/>
- « Préparation d'été en maths » : <https://ma-fac2sciences.fr/je-preparer-ma-rentree-a-luniversite/>
- « Culture scientifique » : <https://ma-fac2sciences.fr/vulgarisation-et-culture-scientifique/>
- « International » : <https://ma-fac2sciences.fr/j-arrive-en-france/>

3.2.3. Grilles critériées

Les grilles critériées sont de puissants outils d'apprentissage et d'évaluation permettant des interactions fortes entre étudiants, enseignants et responsables de formation. Nous avons mené des actions de formation, de production, de collecte et de mutualisation des grilles critériées. Un guide a été rédigé. L'intérêt de cet outil multi-dimensionnel et les actions menées seront détaillées lors de la communication orale.

3.3. Exemples d'usages à Aix Marseille Université

3.3.1. Dispositifs PrecriSciences et UE Réussite

Afin d'être plus concret sur l'intérêt des modules hybrides, nous donnons des exemples d'usages des dispositifs « PrecriSciences » en maths et en physique au sein de la faculté des sciences d'Aix Marseille Université.

Tous les étudiants de première année (2300 étudiants) sont inscrits sur les pages moodle des 2 dispositifs. Ils peuvent y accéder quand ils le souhaitent, travailler à leur guise, en étant aidé par une série de tests diagnostiques indiquant les prérequis maîtrisés, ou non. Voici quelques usages différents de ces mêmes ressources :

1. Ressources complémentaires : s'il n'y a aucune consigne de la part des enseignants, alors la navigation est libre, ces modules restent de simples ressources complémentaires qui s'ajoutent à celles fournies par les enseignants. Taux d'utilisation : 30%.
2. Purement formatif : Les enseignants de mathématiques et/ou de physique donnent des consignes de travail. La banque de questions et certains tests sont utilisés à des fins formatives, les notes sont parfois utilisées comme éléments d'une note de contrôle continu.

3. **Formatif et sommatif** : Les différents parcours « Oui-Si » possèdent une UE « Réussite » où les prérequis de mathématiques et de physique sont travaillés. Un programme de travail est établi avec obligation d'effectuer certains tests numériques à échéances données. Dans les portails présentiels, les notes peuvent entrer dans le contrôle continu mais elles servent surtout d'auto-évaluation avant partiels et examens. Dans certains portails en télé-enseignement, au-delà du contrôle continu, examens et partiels sont construits à partir de la même banque de questions. Les tests PrescriSciences sont vus comme des tests d'entraînement. Précisons que les questions sont du type « aléatoire » faisant de chaque tentative une épreuve différente bien que la structure du test reste identique. En L1en2ans, les étudiants en difficulté n'ont pas suffisamment d'autonomie pour travailler seuls les ressources de ces dispositifs. Ils sont accompagnés par des tuteurs formés qui les aident à prendre en main la plateforme tout en fournissant conseils méthodologiques et soutien scolaire. Les séances de tutorat sont des « TD numériques ».

3.3.2. Formation des tuteurs

Le besoin de tuteurs a fortement augmenté avec la création des L1en2ans (2018). Ces formations étant majoritairement en pédagogie active, le scénario d'apprentissage est riche et le tutorat n'occupe qu'une place en son sein. Il s'est avéré indispensable de former les tuteurs aux pédagogies actives, à l'usage du numérique et en particulier des dispositifs PrescriSciences. La formation était rapide et en présentiel. Au moment de la pandémie, cette formation a été ouverte à tous les étudiants de la faculté voulant devenir tuteur ou s'intéressant aux métiers de l'enseignement, la formation est devenue distancielle avec 50% du temps en séances synchrones. Un besoin similaire exprimé par les autres composantes de l'université, et les facultés des sciences partenaires du projet HILISIT, ont poussé l'équipe pédagogique à créer cette formation dans un format 100% numérique, distanciel, asynchrone avec très peu de suivi de la part de l'équipe enseignante. Progression et évaluations sont automatisées. Selon le contexte, la formation peut être associée à un bonus, une UE créditée ou un volume horaire de formation. La formation distancielle synchrone existe toujours en parallèle, et le module hybride est alors utilisé comme ressource complémentaire pour compenser des absences et des travaux non rendus.

4. Conclusion

Les actions et productions du projet HILISIT liées à l'aide à la réussite ont connu un franc succès auprès d'un public averti. L'ensemble des ressources sont disponibles auprès d'UNISCIEL. Néanmoins, l'usage du numérique, de modules hybrides, de « nouveaux » outils pédagogiques comme les grilles critériées ou le recours au tutorat, subissent la crainte voire l'hostilité de nombreux collègues. Le rapport aux savoirs et la posture des enseignants évoluent, mais lentement. En revanche, l'accueil par les étudiants est excellent, ils en redemandent. Les rapports aux savoirs et aux rôles des étudiants changent vite et poussent vers plus de travail individualisé avec supports médiatisés. Ce paradoxe doit être sérieusement pris en compte par le monde académique.

Références (Maximum 5, Normes APA 7e édition)

Les co-auteurs de cette communication sont clairement des « acteurs de terrain » et non des chercheurs en pédagogie. Ceci explique l'absence de bibliographie du présent document.

Toutefois, deux autres communications en lien avec celle-ci sont proposées pour le colloque Dires24 :

- J.-M. Virey et al., « Dispositifs d'aide à la réussite en Sciences à Aix Marseille Université : 2018-2024 », où nous présenterons les 3 parcours d'aide à la réussite de première année (« Oui-Si »), leurs dispositifs d'accompagnement, les résultats obtenus, les succès ainsi que les difficultés et divers freins rencontrés qui ont amenés à des évolutions régulières de ces parcours.
- S. Guerin-Jequier et al., « UNISCIEL : dispositifs d'aide à la réussite en Mathématiques pour une meilleure transition lycée-université », où les dispositifs numériques PrescriSciences Maths et Maths-Expert, abordés dans cette communication-ci, seront présentés en détails pour mieux cerner leur potentialité et la diversité des usages possibles.

Diaporama :



Le projet HILISIT : modules hybrides et dispositifs d'aide à la réussite

PROJET HILISIT
Hybridation en Licence Scientifique

Jean-Marc Virey Aix Marseille Université - Centre de Physique Théorique & UNISCIEL

Co-auteurs : Sophie Guerin-Jequier (resp. édit. UNISCIEL), Corinne Kolinsky (secrét. PROMOSCIENCES), Manuel Majada (secrét. Gén. UNISCIEL), Laurence Mouret (ex prés. CDUS)



Plan

- Le projet et le contexte
- Problématique
- Modules hybrides et dispositifs d'aide à la réussite
 - Scénario et structure des modules
 - Productions et actions (pour la réussite étudiante)
 - Modules hybrides
 - Portail étudiant
 - Grilles critériées
- Exemples d'usages à Aix Marseille Université
 - Dispositifs PrescriSciences et UE Réussite/UE Calculus
 - Module de formation des tuteurs aux pédagogies actives
- Conclusion

Le projet : acteurs



Le projet

- 6 réseaux
 - CDUS (Conférences des Doyens et Directeurs des UFR Scientifiques)
 - UNISCIEL (UNiversité des SClences En Ligne)
 - PROMOSCIENCES (Association pour la promotion de la Licence Sciences, Technologies, Santé),
 - CIRUISEF (Conférence Internationale des Responsables des Universités et Institutions à dominante Scientifique et technique d'Expression Française)
 - AFNEUS (Association Fédérative Nationale des Etudiant.e.s Universitaires Scientifiques)
 - FNEB (Fédération Nationale des étudiants en Sciences exactes naturelles et techniques).
- 15 universités partenaires
- + de 200 participants issus de 31 établissements
- porté par Aix Marseille Université

Le projet : contexte et objectifs

- Tirer les leçons de la crise sanitaire
- Développer les nouvelles pratiques pédagogiques initiées par de nombreux collègues
- Objectif 1 - Défi : Accueil et réussite de tous les étudiants
 - Modules hybrides : enrichir par des ressources interactives avec évaluations formatives
 - Accompagner les étudiants à développer leur autonomie
- Objectif 2 : Complétude des ressources des niveaux L1 & L2
 - Mobilisation de nombreux acteurs
 - Mutualisation des ressources et des usages
- Objectif 3 : Communication et dissémination

L'hybridation est vue comme un vecteur de changement pour le plus grand bénéfice des étudiants, des enseignants et des composantes. Il ne se substitue pas au présentiel !

Problématique

- La société change, les étudiants aussi !
 - Accès et rapport à l'information : enseignements transmissifs ou actifs ? (Savoirs/Activités)
 - Réseaux sociaux : anonymat magistral ou registre socio-affectif accru ? (Étudiant au centre)
 - Génération zapping : longs monologues ou granularité pédagogique ? (Scénario péda.)
 - Croissance technologique accélérée / métiers changeants : transmission des savoirs ou apprendre à apprendre ?
 - Croissance accélérée des savoirs : programmes surchargés ou moins mais mieux ?

Ce qui doit être pensé :

- **Flexibilité académique** : évolution des structures pour accueil d'un public de +en+ diversifié.
- **Pratiques enseignantes** : évolution des postures, centrage Savoirs → Étudiants/App. À app.
- **Rapports aux rôles et aux savoirs des étudiants** : base de la méthode pédagogique.

Hybridation : une solution possible ?

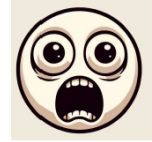
- **Hybridation pédagogique** :
 - Articuler présentiel/distanciel, synchrone/asynchrone, individuel/collaboratif
 - Médiatiser les ressources pour diversifier modalités pédagogiques et publics multiples
 - Activités distancielles : tâches objectivées, évaluées et de durées estimées
 - Évaluations formatives : travail continu et pédagogie de +en+ active
 - Utiliser des nouvelles formes de suivi et d'accompagnement
- **Hybridation structurelle** :
 - S'adapter à une situation particulière : covid, NOF, réforme lycée
 - Permettre plus de flexibilité dans les pratiques
 - Améliorer la satisfaction des collègues dans leurs enseignements
 - Augmenter les taux de réussite
 - Gérer la massification des études supérieures
- **Hybridation comptable** :
 - Pallier le manque chronique de moyens (réduction des heures/des enseignants) ? Besoin de se battre !
 - Remplacer les profs par des machines / des IA ? C'est un mirage !
 - **Réduire le nombre d'heures où les étudiants sont passifs, oui, mais en contrepartie il faut enrichir l'apprentissage par des activités à haut niveau cognitif encadrées par des enseignants et des pairs.**



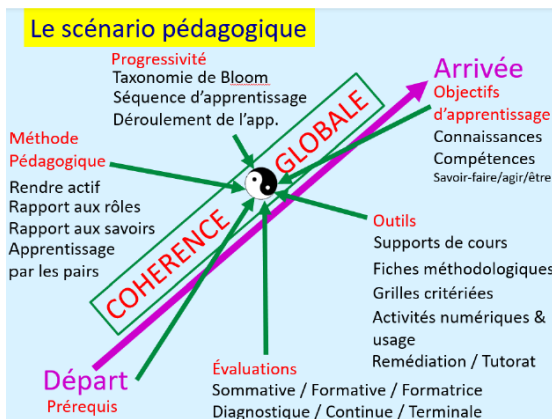
Ressources hybrides : point de vue étudiant

Tirés des interventions des présidentes des associations FNEB et AFNEUS lors du colloque final du projet HILISIT, mai 2023 Marseille :

- « Les étudiants vont plus facilement vers des ressources numériques que vers les enseignants ! »
- Besoin de ressources complémentaires / travail autonome
- Ressources à distance => travail asynchrone facilité (encadré ?) => découverte / entraînement / répétition / approfondissement => **ancrage**



Scénario et structure des modules hybrides



Afin de faciliter mutualisation, réutilisation et appropriation, les modules hybrides, produits en équipe inter-universitaires, obéissent au cahier des charges suivant :

- Séquencer en grains d'apprentissage autonome.
- Rédiger un syllabus présentant le scénario pédagogique du cours dans son ensemble (contenus, plan développé, objectifs d'apprentissage, prérequis, séquençage, activités, évaluations). Outil de réflexion préparatoire & de communication.
- Rédiger des rétroactions au moins du type « correction détaillée » pour toutes les questions, y compris pour les tests sommatifs afin de pouvoir les rendre formatifs selon les besoins.

Scénario type (cas minimal)

→ Pour bien commencer

Description d'un fluide, et pression dans un fluide

Modèle du gaz

Objectifs :

À l'issue de cette partie, vous serez capable de :

- Expliquer qualitativement le lien entre **grandeur macroscopique** de description d'un fluide (Pression et température) et le **comportement microscopique** des entités
- **Exprimer** une valeur de pression, de volume, de température, ou de quantité de matière dans les **unités du système international**
- **Énoncer et exploiter** la relation entre la **force pressante** exercée par un fluide sur une surface plane S soumise à la pression P : $F=PS$
- **Énoncer et exploiter** la loi fondamentale de la statique des fluides

Observer

Deux seringues de diamètres différents sont remplies d'eau et reliées par l'intermédiaire d'un tuyau souple. Elles sont tenues par deux personnes de corpulence nettement différente. Laquelle des deux va réussir à enfoncer son piston ?

Fiche d'accompagnement : <http://phymain.unisciel.fr/bras-de-fer-avec-des-seringues/>

Apprendre

- Cours sur la description d'un fluide, et pression dans un fluide (version papier)

S'exercer

- Exercices rédactionnels sans corrigés (version papier)
- Exercices rédactionnels avec corrigés (version papier)
- Questions sur la pression dans un fluide

S'évaluer

- Évaluation sur la description d'un fluide, et pression dans un fluide

Pour toutes les sections :

- Au moins une activité numérique interactive en ligne pour aider à l'apprentissage et à l'auto-évaluation de l'acquisition des notions.
- Un test sommatif avec correction automatisée.
- Le module s'achève par une évaluation sommative globale de l'ensemble du module, si possible avec une durée n'excédant pas une heure de travail étudiant.

Production : modules hybrides

nombre d'établissements utilisateurs	41
nombre de module hybrides	46
nombre d'ECTS correspondants	183
nombre d'étudiants concernés	35 565

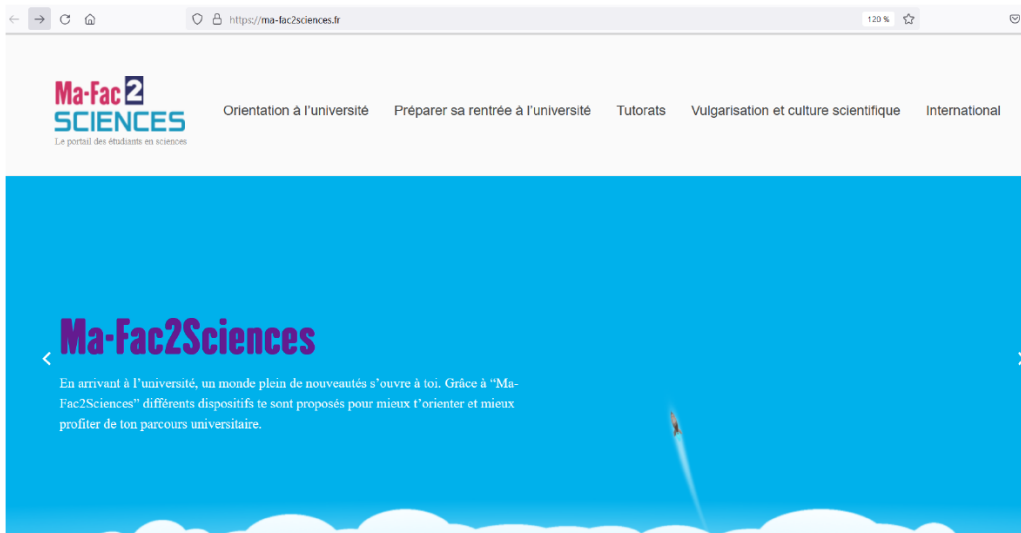
- Un site web dédié : <https://hilisit.unisciel.org/>
- Création/renforcement de communautés disciplinaires pédagogiques (Chimie, Informatique, Mathématiques, Physique, Sciences Ingénieurs, Sciences de la Terre, Sciences de la Vie)

Modules directement impliqués dans l'aide à la réussite pour une meilleure transition lycée-université :

- Capacité en maths (23 ECTS, 200-400h de travail étudiant), 12 sous-modules, bases du collège et seconde, spécialité maths (1ère et terminale), options maths expert et maths complémentaires de terminale.
- Capacité en physique (15 ECTS, 120-300h), 6 sous-modules, couvre la partie physique de la spécialité Physique-Chimie du lycée.
- Capacité en chimie (7 ECTS, 70-150h), 2 sous-modules, couvre la partie chimie de la spécialité Physique-Chimie du lycée.
- Capacité en informatique (15 ECTS, 120-300h), 6 sous-modules, couvre la spécialité Numérique et Sciences Informatiques du lycée.
- Révision de maths pour les sciences (6 ECTS, 60-120h) : les mathématiques du lycée pour réussir des études scientifiques, contextualisées en physique, chimie et biologie.
- Auto-formation des tuteurs aux pédagogies actives (2 ECTS, 15-30h).

Portail étudiant

<https://ma-fac2sciences.fr/>

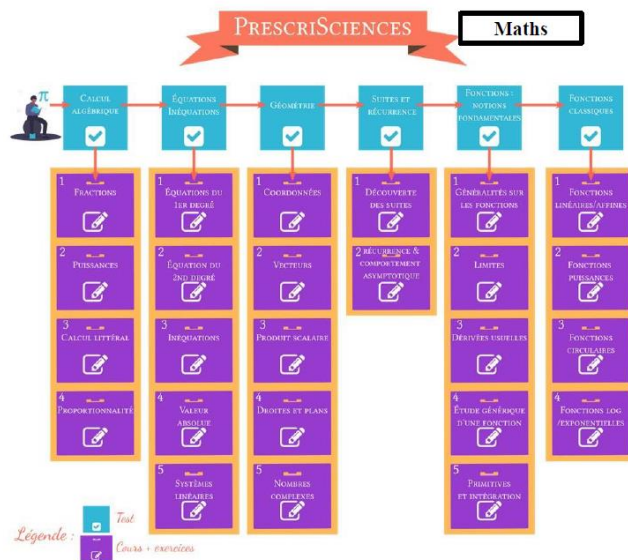


Collaboration
UNISCIEL
AFNEUS
FNEB

Évaluations formatrices – Grilles Critériées

- Actions structurantes : recensement + mutualisation + atelier production (8 ateliers dans 5 universités, 100 collègues formés)
- Un outil efficace et multidimensionnel : <https://grille.unisciel.org/>
 - Étudiants :
 - Mieux cerner les attendus d'apprentissage.
 - Être guidé dans la réalisation de l'activité.
 - Développer chez les étudiant-e-s une démarche réflexive sur leurs rendus.
 - S'auto-évaluer avant de rendre le bilan de l'activité.
 - S'engager plus fortement dans l'activité par la co-construction de la grille sous la supervision de l'enseignant.
 - Gagner en maturité en devenant membre d'un jury de pairs et en évaluant le travail des autres étudiants.
 - Enseignants :
 - Tendre vers une évaluation objective, notamment dans le cas de corrections à grande échelle par différents enseignants.
 - Harmoniser les évaluations en cas d'évaluateurs multiples.
 - Créer une interaction enseignant-étudiant sur les attendus d'apprentissage.
 - Motiver, susciter l'attention et rendre actif les étudiants sur les points les plus durs de l'enseignement.
 - Responsables de formation :
 - Objectiver les attendus d'apprentissage de la formation
 - Faire un pas en direction de l'évaluation des compétences
 - Disposer d'un outil de communication entre étudiants-enseignants, enseignants-enseignants, enseignants-responsable de formation, responsables de formation-représentants du monde socio-économique.

Exemples d'usages de PrescriSciences @AMU



- Consultation libre (30% des 2300 étudiants inscrits)
- Formatif : consignes + inclus dans le contrôle continu
- Formatif et sommatif :
 - Parcours Oui-Si : UE Réussite : programme de travail + tests pour CC
 - Télé-Enseignement : idem + partiels et examens
 - L1en2ans : TD numérique par les tuteurs

Module Auto-formation des tuteurs aux pédagogies actives

Module 1 : Les principes des pédagogies actives

Module 2 : Les apports des sciences cognitives

Module 3 : Les rôles du tuteur

Module 4 : Le travail en équipe

Module 5 : Les différents types d'évaluation

Module 6 : Les activités numériques au service de la pédagogie

- Besoin de nombreux tuteurs en L1en2ans
- Modalité 1 : 100% distanciel, 50% asynchrone-individuel, 50% synchrone-équipe (UFR Sciences, 60 tuteurs/an)
- Modalité 2 :
 - 100% distanciel, 95% asynchrone, 95% individuel
 - 100% automatique avec tests certificatifs
 - + de 700 tuteurs formés/an
 - Nombreuses activités moodle pour rendre dynamique et favoriser la réflexivité

Conclusions et perspectives

- Ce projet est une réussite !
- Modules hybrides plébiscités par les étudiants :
 - « Très bien pour savoir où on en est et pour s'entraîner. »
 - « L'avoir en terminale m'aurait aidé pour mieux réussir au bac. »
 - « Dommage que le prof de math ne connaisse pas ce cours numérique et ne l'utilise pas ! »
 - « Intolérable de ne pas avoir eu accès à cet outil plus tôt ! »
- TD numériques plébiscités par les tuteurs
- Grilles critériées plébiscités par les enseignants ayant franchi le pas...
- **Développement des communautés disciplinaires (via UNISCIEL/CDUS/PROMOSCIENCES) :**
vous êtes tous bienvenus !