

GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT À L'USAGE DES RESSOURCES ET DISPOSITIFS UNISCIEL

À PROPOS D'UNISCIEL

Unisciel est l'une des 8 UNT (Universités Numériques Thématiques) françaises. Elle est spécialisée dans le domaine des Sciences Fondamentales.

Elle compte **plus de 7000 ressources pédagogiques ainsi que des dispositifs** pour améliorer l'apprentissage et l'enseignement dans les cursus scientifiques du supérieur.

Toutes les ressources sont à disposition des établissements membres d'Unisciel, cependant **les modalités d'accès à ces ressources diffèrent selon le public et les objectifs visés.**

Il existe en effet :

- ▶ Des ressources en accès libre pour les étudiants et les enseignants
- ▶ Des ressources en accès libre **après création de compte** (gratuit) pour les étudiants et les enseignants
- ▶ Des ressources en accès **réservé** aux enseignants des établissements membres d'Unisciel

Le présent guide a pour objectif de vous aider à visualiser ce qui existe sur les différents sites Unisciel et comment y accéder selon votre situation particulière. Il est amené à évoluer au fil de l'enrichissement des ressources.



Pour toute question concernant les ressources, dispositifs, leurs usages ou autre, contactez votre chef de projet Unisciel. **Pour connaître votre chef de projet, rendez-vous sur la page de [contact](#).**

ACCESSIBLES LIBREMENT SUR LE WEB
(recherche individuelle via un navigateur)

- ▶ UEL, des ressources multimédia en sciences destinées aux étudiants des premiers cycles de l'enseignement supérieurs et aux enseignants
- ▶ Numeliphy, des ressources numériques pédagogiques pour la licence physique
- ▶ La pédagogie adaptée aux cursus, (PAC) des ressources organisées par disciplines et niveaux d'études, et présentées selon leur typologie (parcours, modules, cours, etc.) *
- ▶ Lexico, le glossaire français-anglais des termes scientifiques
- ▶ Physique à main levée, la série qui met en image quelques 300 expériences réalisables avec du matériel à la maison. Le site permet aussi d'avoir accès à des fiches méthodologiques utiles pour l'enseignant
- ▶ Kezako, la série qui répond à des questions du quotidien que tout le monde pourrait se poser
- ▶ Quidquam, le MOOC grand public de découverte scientifique **

* La pédagogie adaptée aux cursus est en cours d'actualisation.

** Archivé depuis 2016, le MOOC n'est pas animé actuellement et certaines ressources nécessitent une mise à jour.

ACCESSIBLES APRÈS CRÉATION D'UN
COMPTE GRATUIT SUR SOCLES3

<https://socles3.unisciel.fr/>

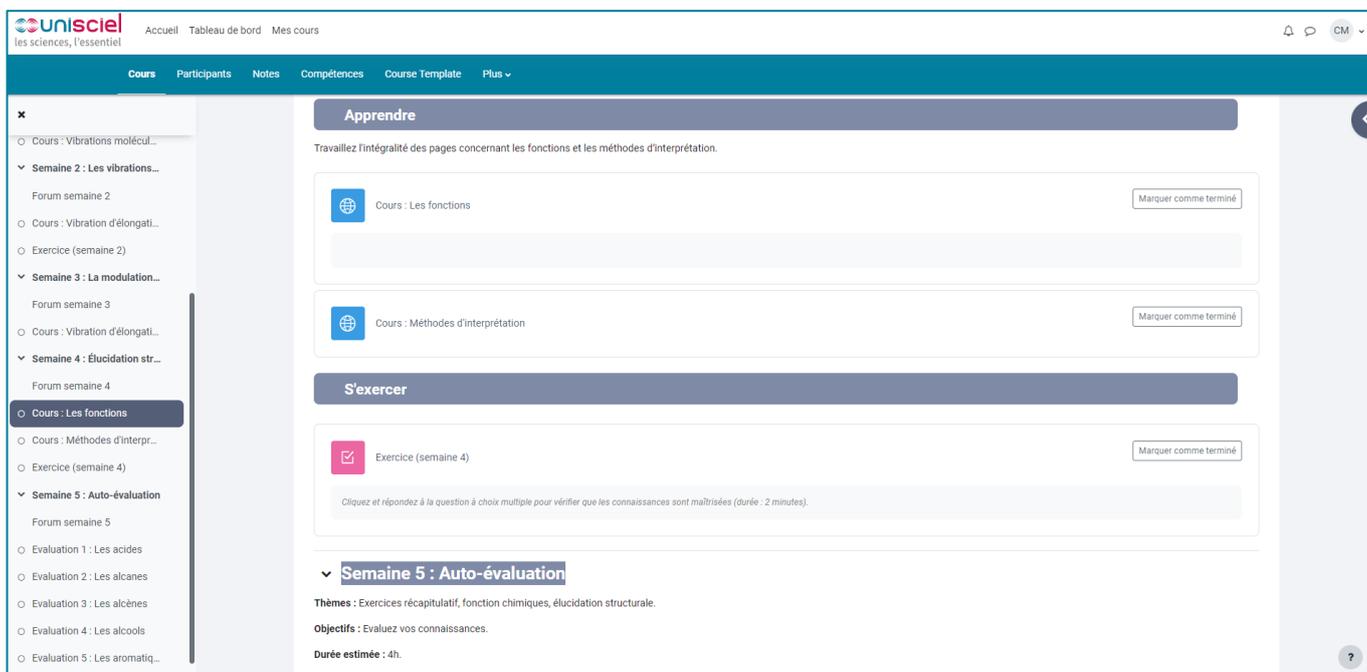
- ▶ Présciences, la préparation d'été en mathématiques sur le thème des fonctions
- ▶ Les modules de méthodologie de travail universitaire (MTU)
 - MTU étudiant, méthodologie de travail universitaire pour étudiant
 - MTU futur étudiant, méthodologie de travail universitaire pour futur étudiant
 - MTU formation à distance, méthodologie de travail en formation universitaire à distance
 - MTU Aspie-Friendly, méthodologie de travail Universitaire adapté aux étudiants atteints de troubles du spectre de l'autisme
 - MTU étudiants internationaux, méthodologie de travail universitaire : accueil des étudiants internationaux
- ▶ Ainsi que des modules de formation reprenant la structure d'un cours habituel de licence de science (L1, L2) en :
 - Biologie
 - Chimie
 - Mathématiques
 - Physique
 - Terre et univers
 - Informatique
 - Sciences pour l'Ingénieur

Que peuvent contenir les cours sur SOCLES 3 ?

- ▶ Des ressources pour **apprendre** (cours au format web contenant des exercices et des exemples ; vidéos ; animations, etc.)
- ▶ Des exercices pour **s'entraîner** (exercices rédactionnels avec ou sans corrigé, exercices WIMS, activités d'auto-évaluation, etc.)
- ▶ Des tests pour **s'évaluer** et se positionner dans son apprentissage

Exemple : vue d'ensemble d'un cours sur SOCLES 3

(pensez à zoomer dans la barre d'état de l'application)



The screenshot displays the Unisciel course interface. At the top left is the Unisciel logo and navigation links: Accueil, Tableau de bord, Mes cours. The main navigation bar includes Cours, Participants, Notes, Compétences, Course Template, and Plus. The course tree on the left shows a hierarchy: Cours : Vibrations molécul..., Semaine 2 : Les vibrations..., Forum semaine 2, Cours : Vibration d'élongati..., Exercice (semaine 2), Semaine 3 : La modulation..., Forum semaine 3, Cours : Vibration d'élongati..., Semaine 4 : Éluclidation str..., Forum semaine 4, Cours : Les fonctions (highlighted), Cours : Méthodes d'interpr..., Exercice (semaine 4), Semaine 5 : Auto-évaluation, Forum semaine 5, Evaluation 1 : Les acides, Evaluation 2 : Les alcanes, Evaluation 3 : Les alcènes, Evaluation 4 : Les alcools, Evaluation 5 : Les aromatiq... The main content area is divided into sections: 'Apprendre' with the instruction 'Travaillez l'intégralité des pages concernant les fonctions et les méthodes d'interprétation.' and two course items: 'Cours : Les fonctions' and 'Cours : Méthodes d'interprétation', each with a 'Marquer comme terminé' button. Below is the 'S'exercer' section with an exercise item: 'Exercice (semaine 4)' with a 'Marquer comme terminé' button and a description: 'Cliquez et répondez à la question à choix multiple pour vérifier que les connaissances sont maîtrisées (durée : 2 minutes)'. At the bottom is the 'Semaine 5 : Auto-évaluation' section with 'Thèmes : Exercices récapitulatif, fonction chimiques, élucidation structurale.', 'Objectifs : Évaluez vos connaissances.', and 'Durée estimée : 4h.'. A search icon is visible in the bottom right corner.

Certaines ressources et/ou modules numériques proposés par Unisciel sont réservés aux établissements membres. En voici la liste ci-après.

Pour y avoir accès, les enseignants doivent **contacter le chef de projet Unisciel chargé du suivi de leur établissement**. Souvent, un représentant Unisciel est nommé au sein de l'établissement et relaie toutes les demandes des enseignants auprès du chef de projet.

Des exports de ressources pour une intégration sur une plateforme Moodle locale sont possibles. Celles-ci peuvent être récupérées entièrement* ou en partie seulement, en fonction de vos besoins.

**À l'exception de la banque de questions Unisciel*

► Questions de la banque Unisciel

Unisciel dispose d'une banque de plus de **7000** questions de niveau licence L0 à L3 couvrant toutes les disciplines scientifiques. Principalement de type QCM et QCU, les questions suivent un cahier des charges rigoureux qui comprend toujours une validation technique et éditoriale.

Toutes les questions de la banque sont disponibles pour être intégrées sur les plateformes des établissements membres, notamment au format Moodle.

► Guides pédagogiques

Afin de vous accompagner dans vos usages d'enseignant et de favoriser les apprentissages, Unisciel développe des sites et met à votre disposition des guides et des ressources pour vous aider à la mise en œuvre de diverses approches pédagogiques.

- [Vitrine APP](#) : Apprentissage par Problèmes
- [Vitrine QCM](#)
- [Vitrine Grilles critériées](#) (à venir, mais vous pouvez déjà découvrir le guide [« Elaborer de grilles critériées en Sciences »](#))

► Tests de positionnement

Unisciel met à votre disposition des tests de positionnement élaborés par les établissements membres d'Unisciel pour leurs propres besoins. Il s'agit de questions sur les prérequis pour suivre un cursus universitaire en science, permettant de vérifier les acquis du lycée.

► Flashcards

Outil permettant l'appropriation et la mémorisation des connaissances de bas niveau (1-2 sur la taxonomie de Bloom), les flashcards Unisciel sont exploitables en version web et papier.

► Modules de la Capacité en Sciences

Les modules numériques scénarisés de la Capacité en Sciences ont pour objectif de faciliter les mises à niveau à l'entrée de l'université, visant plus particulièrement les bacheliers potentiellement en difficulté.

Ils existent en mathématiques, physique, biologie (chimie à venir).

Pour chacune des sous-parties d'un cours, les étudiants trouveront des ressources pour **apprendre** (fiches de cours au format PDF, téléchargeables ; ou cours au format web contenant des exercices et des exemples qu'il conviendra de travailler en appui du cours), **s'exercer** (notamment grâce aux exercices WIMS) et **s'évaluer** (à la fin de chaque thème et à la fin du cours).

MODULES MATHS
Calcul algébrique
Équations-Inéquations
Géométrie
Suites et récurrence
Fonctions : notions fondamentales
Fonctions classiques
Statistique et probabilités
Équations différentielles
Nombres complexes
Langage et Logique
Arithmétique
Graphes et Matrices

MODULES PHYSIQUE
Mesures et dimensions
Ondes
Optique géométrique
Thermodynamique
Électricité
Mécanique

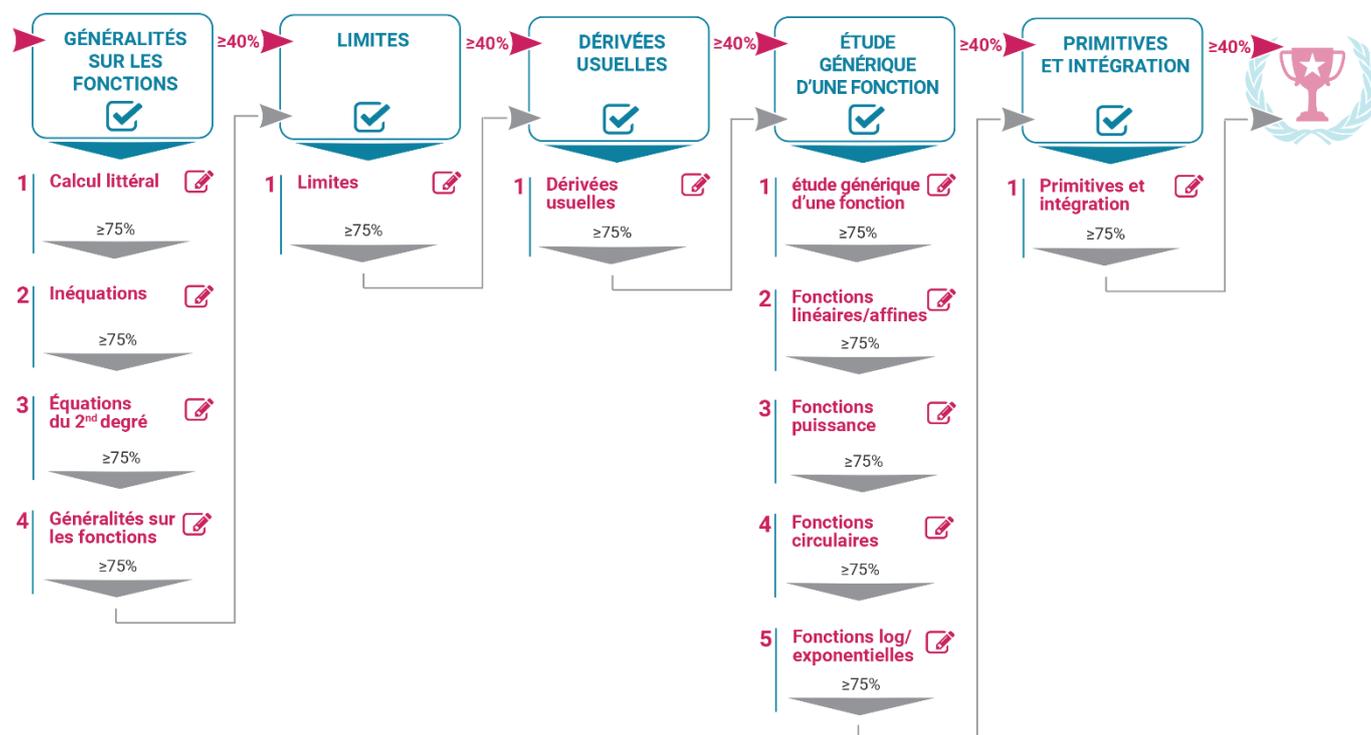
MODULE BIOLOGIE
Diversification du monde vivant

► Dispositifs

Les dispositifs d'appui Unisciel ont pour objectif de faire travailler les étudiants sur des notions nécessaires à la poursuite de leur cursus scientifique, par l'intermédiaire de parcours scénarisés.

Ils existent actuellement en mathématiques et en physique.

- **PréSciences**, parcours conditionné de révisions axé sur les fonctions mathématiques

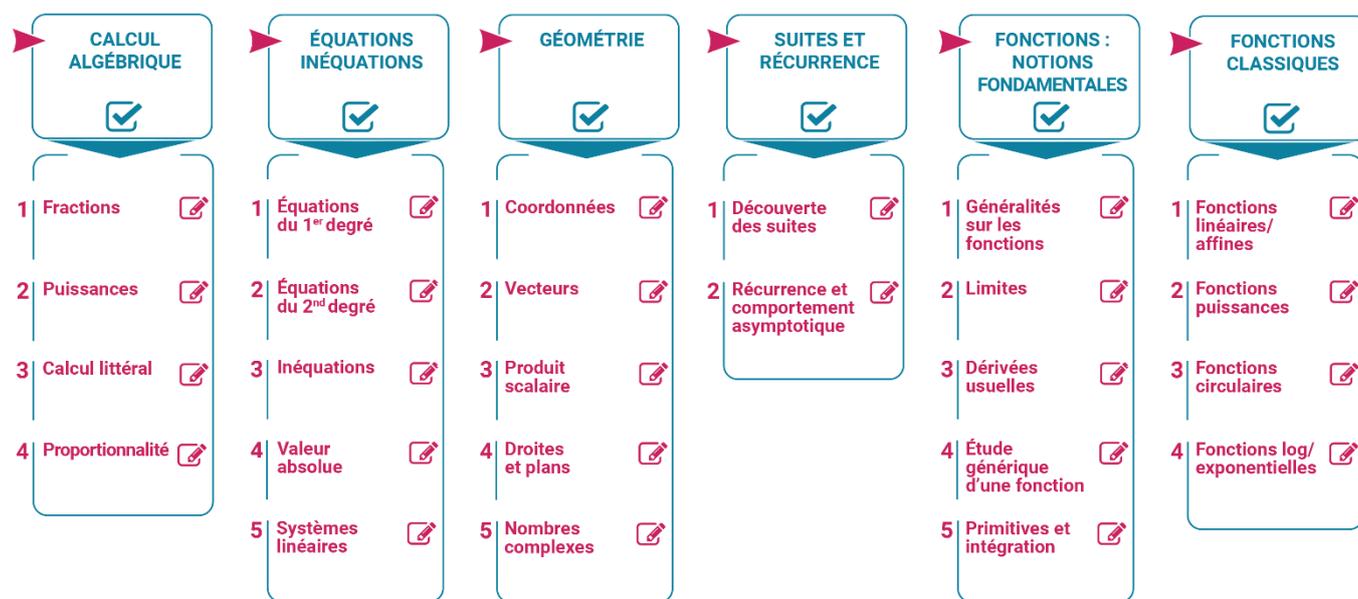


 Fiches + exercices + tests (tentatives oo)

 Test, 1 seule tentative

- PrescriSciences (Maths / Maths Expert / Physique), module de prescription de révisions en fonction de tests diagnostiques

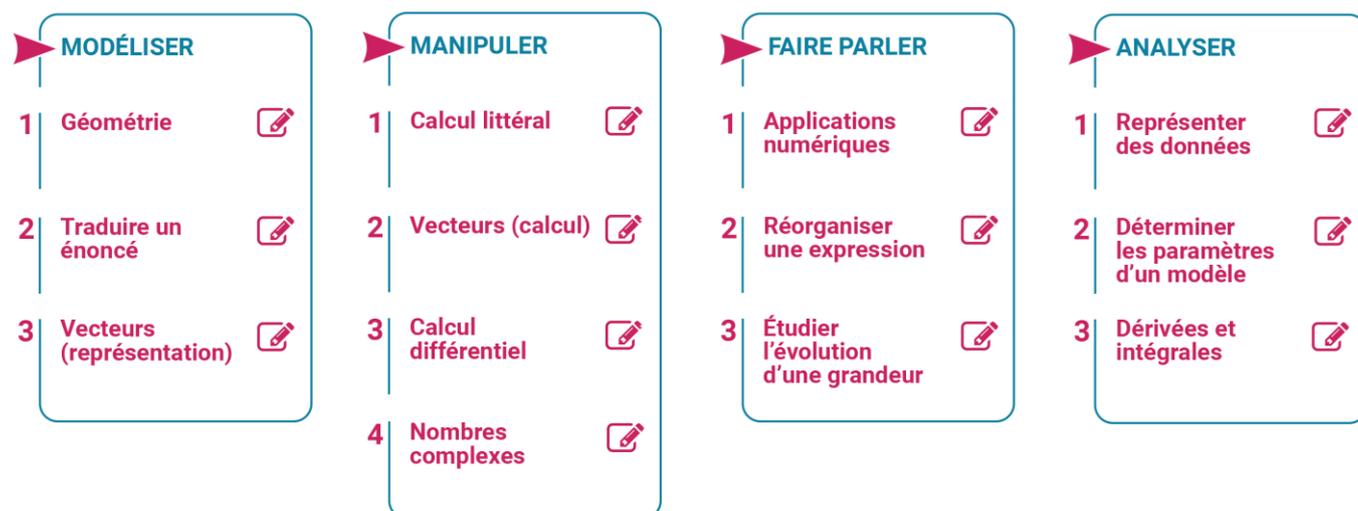
Exemple : vue d'ensemble de PrescriSciences Maths



 Fiches + exercices + tests (tentatives ∞)

 Test, 1 seule tentative

- Maths pour les sciences, module de révisions des outils mathématiques vus au collège et au lycée dont la maîtrise est nécessaire dans le supérieur.



On distingue plusieurs niveaux d'usage des ressources et/ou modules numériques en accès réservé aux membres :

Niveau 1 - Consultation

Vous parcourez les différentes ressources Unisciel dans l'objectif de les découvrir

- ▶ Votre chef de projet vous donne un accès consultatif aux ressources

Niveau 2 - Mise en œuvre

Vous récupérez des contenus dans l'objectif de les intégrer sur votre plateforme Moodle locale

- ▶ Votre chef de projet réalise un export des contenus que vous souhaitez mettre en œuvre

Niveau 3 - Adaptation

Vous adaptez sur votre plateforme Moodle locale des contenus transmis par votre chef de projet

- ▶ Ce dernier vous accompagne dans la mise en œuvre du scénario pédagogique et recueille vos retours d'expérience sur les usages