

Les formations de remise à niveau(!)
pour les bacheliers « non-S » à
l'entrée des licences scientifiques.

Patrick Frétigné – CIU

Cinq exemples

- Nantes
- Clermont-Ferrand
- Lorraine
- Rennes 1
- Rouen

Nantes

- **REUSCIT** : année de **R**éorientation vers les **E**tudes **U**niversitaires **SCI**entifiques et **T**echnologiques
 - Destinée aux lycéens titulaires d'un bac différent du bac S.
 - Permet d'envisager ensuite un parcours classique à la faculté des sciences, dans un BTS ou un IUT.
 - Contenus conçus pour donner un niveau équivalent au Bac S.
 - Pas de diplôme, mais relevé de notes et appréciation de l'équipe pédagogique.

Nantes

- REUSCIT :

- Effectif : un seul groupe de 30 étudiants.
- Rythme : 27 semaines à raison de 4 jours de cours par semaine.
- Stage : la formation comporte un stage obligatoire de deux semaines.

Clermont-Ferrand

Préparation aux études scientifiques

PRÉSENTATION

Objectifs

L'année de préparation est destinée aux étudiants souhaitant faire des études scientifiques mais étant titulaires d'un autre baccalauréat que le BAC S.

L'année de Préparation aux Études Scientifiques vous donnera un niveau équivalent à celui d'un élève ayant suivi une Terminale S qui favorisera votre réussite l'année suivante dans une Licence de Sciences et Technologies, en Mathématiques, Informatique, Physique, Chimie, Biologie ou Sciences de la Terre, et/ou vous permettra de consolider votre dossier scolaire pour postuler à un BTS ou un DUT.

Stages et aménagements d'études

- Travail en groupes de 30 étudiants maximum, que ce soit en cours, TD ou TP ;
- Contrôle d'assiduité ;
- Présence en tutorat obligatoire ;
- Un Directeur d'Etudes référent.

ADMISSION

Conditions d'accès

Bacheliers titulaires d'un baccalauréat autre que BAC Scientifique.

Inscription

Si vous êtes intéressés par cette année de Préparation aux Etudes Scientifiques, vous pouvez en discuter avec le Directeur d'Etudes de Première Année (DEPA) qui vous recevra pour un entretien pédagogique.

ET APRÈS ?

Poursuite d'études

Licences générales, BTS, DUT en Sciences et technologies.

Clermont-Ferrand

- Préparation aux Etudes Scientifiques :

- Programme :

- Semestre 1

- *Sciences de la vie - cours : 16h | TD : 16h | TP : 8h*
- *Chimie 1 - Cours : 20h | TD : 20h*
 - **Mathématiques 1 - Cours : 30h | TD : 30h**
- *Physique 1 - Cours : 15h | TD : 15h*

- Semestre 2

- *Choix 2 options -*
- *Sciences de la vie et de la terre 2 - Cours : 30h | TD : 30h*
- *Chimie 3 - Cours : 10h | TD : 10h | TP : 10h*
 - **Mathématiques 3 - Cours : 12h | TD : 12h**
- *Physique 3 - Cours : 13h | TD : 13h | TP : 4h*
- *Langues et communication orale - ECTS : 5 | TD : 43h*
- *Outils informatiques - ECTS : 5 | Cours : 12h | TD : 12h | TP : 12h*

Clermont-Ferrand

- **GROUPE IREM : Liaison Lycée/Ens. Sup.**

(Ce groupe est composé de professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire et d'enseignants-chercheurs au département de Mathématiques de l'Université Blaise Pascal.)

- **Objectif :**

- Étendre le travail initié avec la parution en 2010 de la brochure « Le B.A. BA des maths avant une STS » en direction de l'Université.
- Rédiger une brochure du même type « Le B.A. BA des maths avant des études scientifiques à l'Université ».

- **Public visé :**

- Les étudiants de **PES (Préparation aux Etudes Scientifiques)** qui doivent avoir en fin d'année en gros les connaissances de TS. Notre travail pourra donc aussi servir aux terminales des lycées en remédiation.

- **Année de PES :**

- Préparer les étudiants, non issus de bac scientifique, à des formations scientifiques post-bac (para médicales, fac de sciences, DUT....)
- La PES sur le site de l'Université Blaise Pascal : <http://www.univ-bpclermont.fr/forma...>

- **Forme :**

- Comme dans la brochure « Le B.A. BA des maths avant une STS », les résultats fondamentaux seront mis en avant sur des exemples et "une pédagogie de la couleur" sera utilisée, avec des exercices simples, des indications pour un travail en autonomie et des corrigés.

- **Contenu :**

- travail sur les réels, la trigonométrie, les vecteurs, les fonctions, les probabilités.

Lorraine

- *« Pour ce qui est de la Lorraine, la seule expérience tentée et celle qui a été proposée par l'IREM : un module de soutien de 24h de maths pour tous les étudiants qui n'ont pas un bac S ou qui semblent faibles à l'équipe pédagogique de L1 sur 4 semaines à partir de la rentrée avec un petit examen à la clé. »*
- *« Il y avait eu une autre expérience avant que j'avais lancée de "semestre de transition" mais nous n'avions pas décidé de continuer»*

Nicole PANSE
Directrice de l'IREM de Lorraine

Rennes 1

- **Parcours Accompagné :**

- Proposé aux bacheliers non S.
- Possibilité de faire la L1 biologie en deux ans.
- Les UE de L1 sont réparties sur deux ans et complétées par des modules de remise à niveau scientifique.
- Ce parcours en est à sa deuxième ou troisième année d'ouverture : il a l'air de faire ses preuves.

- **DU sciences et techniques :**

- Pour tous les étudiants en perdition en fin de semestre 1.

Rennes 1

> Licence 1 aménagée :

- 4 semestres
- 60 crédits ECTS

> Anglais obligatoire

> **Certification : C2I**
(certificat informatique et internet)

> **Effectif :**
2 groupes de 25

Organisation des études

Parcours accompagné 1^{re} année : semestres 1 et 2.

Semestre 1	Semestre 2
5 UE obligatoires <ul style="list-style-type: none">▪ Biomolécules▪ Diversité et organisation du vivant▪ Physique pour les sciences de la vie▪ TIC – Préparation au C2i niveau 1▪ Mise à niveau scientifique 1*	5 UE obligatoires <ul style="list-style-type: none">▪ La cellule et son information génétique▪ Bases de l'écologie▪ Projet professionnel de l'étudiant▪ Mise à niveau scientifique 2*▪ LV1 Anglais

* Les 3 ECTS validés en Mise à niveau scientifique 1 seront pris en équivalence de l'UE Mathématiques et les 3 ECTS validés en Mise à niveau scientifique 2 seront pris en équivalence de l'UE d'ouverture pour la 2^e année du parcours accompagné (note de substitution 10/20).

Toute note finale d'UE supérieure ou égale à 8,5 obtenue en première année (à l'exception de la note de l'UE Soutien) sera conservée pour la deuxième année de L1 afin de permettre à l'étudiant de bénéficier de la compensation au semestre, sauf demande de renonciation écrite. Cette conservation est limitée à une année.

Parcours accompagné 2^e année : semestres 1 et 2.

Semestre 1	Semestre 2
2 UE obligatoires <ul style="list-style-type: none">▪ Système nerveux et comportement▪ Atomistique et Chimie des solutions	2 UE obligatoires <ul style="list-style-type: none">▪ Nutrition - Reproduction▪ Culture générale (1 UE d'ouverture à choisir dans une liste)

L'étudiant suit en plus les UE non validées lors de la 1^{re} année du parcours accompagné, ainsi que celle(s) pour lesquelles il a renoncé à conserver la note finale d'UE supérieure ou égale à 8,5.

Si la mise à niveau scientifique 1 n'a pas été validée, l'étudiant suit obligatoirement l'UE Mathématiques. Si la mise à niveau scientifique 2 n'a pas été validée, il suit obligatoirement l'UE d'ouverture.

En fonction de ses résultats de 1^{re} année du parcours accompagné, l'étudiant pourra être autorisé à suivre une ou deux UE de L2 par semestre (en accord avec le responsable de la 2^e année de licence).

L'étudiant bénéficiera également d'un accompagnement spécifique du SOIE à la recherche d'un stage d'observation pour affiner son projet d'orientation.

> Inscription

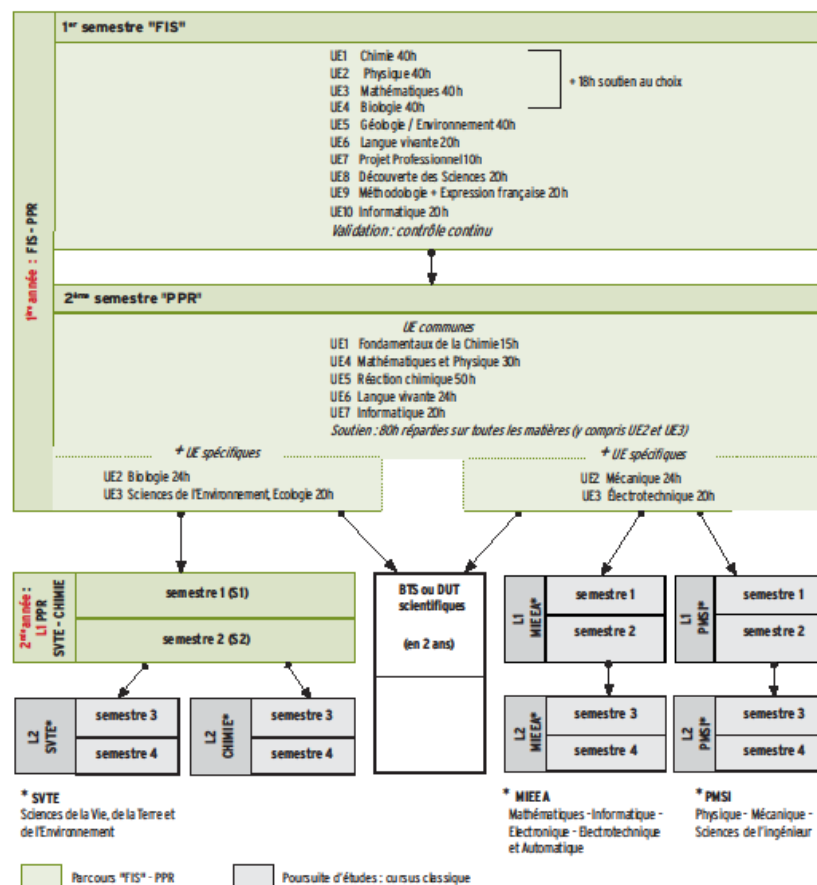
1. être inscrit en L1 de Biologie

Formation initiale scientifique (FIS) - Parcours Plan Réussite (PPR) (remise à niveau scientifique pour accès Licence 1 (L1))

Ouvert aux élèves titulaires d'un bac autre que le bac S, ce cursus comprend un semestre de formation initiale scientifique "FIS" suivi d'un semestre dit "PPR". A noter que les étudiants en difficulté après un SI de licence scientifique ou après la 1^{re} partie du concours PACES qui souhaitent se réorienter peuvent intégrer le cursus au niveau de ce semestre «PPR».

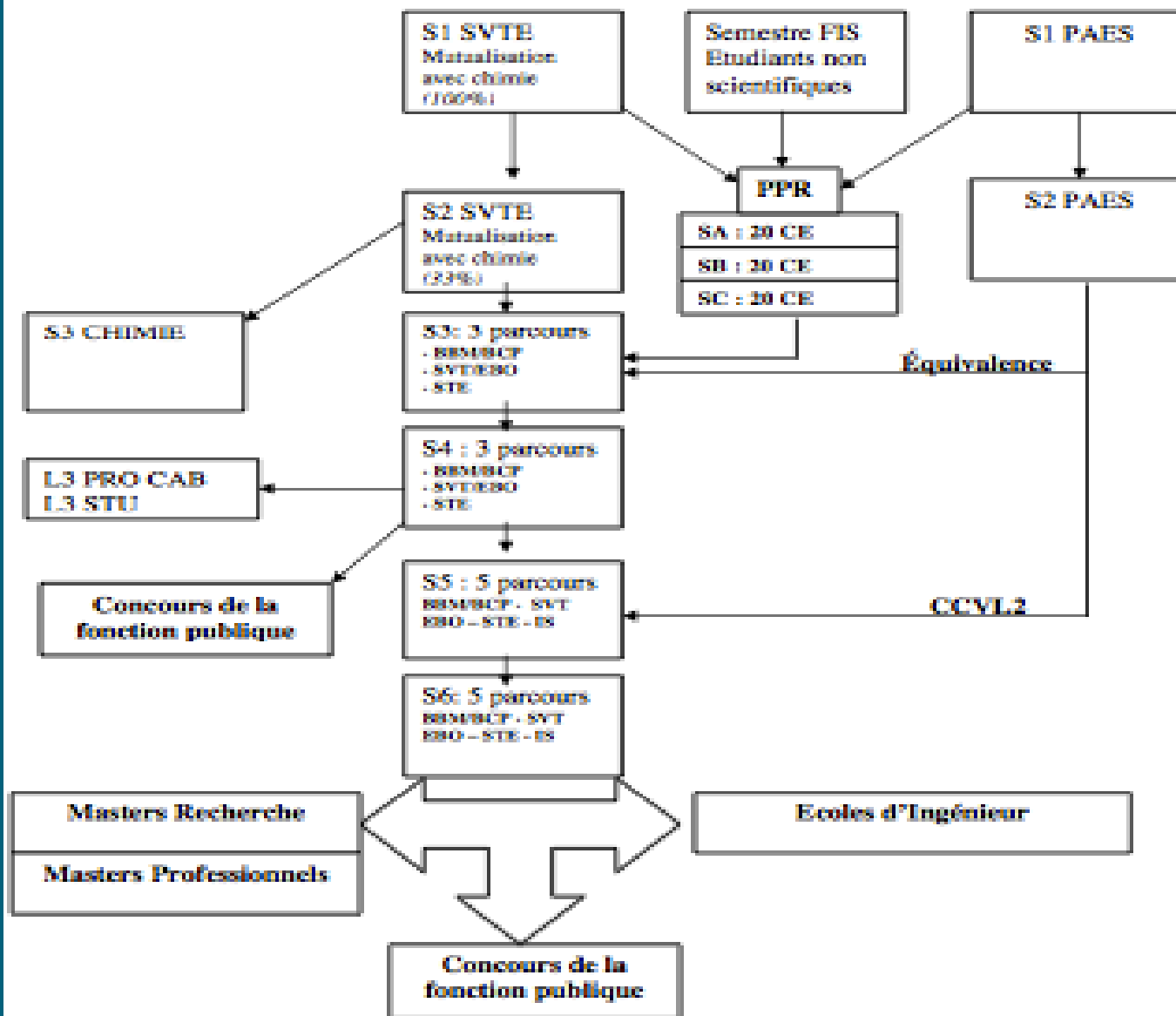
Ensuite, les possibilités offertes sont :

- > suivre le parcours "PPR" (2 semestres) de la licence 1 "SVTE - Chimie"
- > aller en L1 MIEEA
- > aller en L1 PMSI
- > ou intégrer un BTS ou DUT de type scientifique.



Sources :
SIRD Université Rouen
UFR Sciences et Techniques - Mont-Saint-Aignan

Dans le Parcours Plan Réussite, les 60 CE de la L1 sont équitablement répartis sur les trois semestres (A, B et C).



Rouen



Site de Mont Saint Aignan

Information lycéens

LICENCE SCIENCES, TECHNOLOGIE, SANTÉ
Formation Initiale Scientifique (FIS)
Parcours Plan Réussite (PPR)

Sciences, Technologie, Santé - Droit, Economie, Gestion - Sciences Humaines et sociales - Arts, Lettres, Langues

Objectifs pédagogiques

Apporter aux étudiants non titulaires d'un Bac S les enseignements nécessaires à une réussite en licence scientifique ou à une réorientation en filières scientifiques et techniques (BTS, DUT, écoles spécialisées). Permettre d'obtenir, grâce à un important soutien méthodologique la première année de L1 en Sciences de la Vie, de la Terre et de l'Environnement (SVTE) ou en Chimie.

Durée de la formation

1 semestre de remise à niveau pluridisciplinaire FIS
+ 3 semestres pour les étudiants qui souhaitent entrer en L2 de Sciences de la Vie, de la Terre et de l'Environnement ou Chimie
Ou +1 semestre avec des matières spécifiques pour entrer en L1 MIEEA (Mathématiques, Informatique, Electronique, Electrotechnique et Automatique) ou PMSI (Physique, Mécanique, Sciences de l'Ingénieur)

Conditions d'admission

- Pour entrer en S1 FIS les élèves doivent être titulaires d'un bac autre que S ; après le S1 FIS, ils accèdent de droit au semestre A du PPR
- Entrent également en S2 =SA du PPR les étudiants en difficultés après la première partie du concours PACES ou dans un S1 de licence scientifique

Procédures d'inscription pour entrer en S1

Tout élève souhaitant s'inscrire dans l'enseignement supérieur doit suivre la procédure du "dossier unique".

La saisie des vœux aura lieu entre le 20 janvier et le 20 mars sur le site : www.admission-postbac.fr

L'inscription définitive à l'Université de Rouen se fait sur l'adresse suivante :

www.univ-rouen.fr/inscription (début juillet)

Vous pourrez alors :

- > procéder en ligne à votre inscription administrative
- > puis procéder à l'inscription pédagogique soit en ligne, soit directement sur place à :

UFR des Sciences et techniques Site de Mont-Saint-Aignan
Place Emile Blondel

76821 Mont-Saint-Aignan cedex 02 35 14 64 66

Pour en savoir plus, n'hésitez pas à consulter les pages d'inscription sur notre site : www.univ-rouen.fr

Programme du premier semestre/ remise à niveau FIS..

UE1 Chimie 40h
UE2 Physique 40h
UE3 Mathématiques 40h
UE4 Biologie 40h
UES Géologie / Environnement 40h
UE Langue vivante 20h
UE Projet Professionnel 10h
UE Découverte des Sciences 20h
UE Méthodologie + Expression française 20h
UE Informatique 20h
+ soutien
Validation : contrôle continu

Programme du second semestre = S A du PPR*

UE1 Fondamentaux de la Chimie 15h
UE2 Biologie 24h*
UE3 Sciences de l'Environnement, Ecologie 20h*
UE4 Mathématiques 30h
UES Réaction chimique 50h
UE6 Langue vivante 24h
UE7 Informatique 20h
Soutien (+/- 100 h)

* Les étudiants qui souhaitent avoir un soutien en sciences physiques pour entrer en L1 PMSI ou MIEEA prendront UE2 Mécanique et UE3 Electrocinétique

Attestation écrite de réussite aux 2 semestres

Poursuite d'études

- En semestre B puis C du PPR pour entrer en L2 de SVTE ou Chimie
- En L1 de MIEEA (Mathématiques, Informatique, Electronique, Electrotechnique et Automatique) ou PMSI (Physique, Mécanique, Sciences de l'Ingénieur)
- En DUT et BTS scientifiques et techniques pour les élèves qui souhaitent se réorienter

* PPR (Parcours Plan Réussite)



Service Universitaire d'Information et d'Orientation
(SUIO)
02.32.76.93.73

Rouen

- **DUFIS : l'enseignement des mathématiques (CM : 20h – TD : 20h)**

- **Programme :**

- **Algèbre élémentaire (CM 10h, TD 12h)**

Nombres réels. Manipulations d'expressions algébriques. Puissances et racines d'un nombre réel.
Equations du second degré.
Manipulations d'inégalités, inéquations du premier et du second degré.
Systèmes d'équations linéaires. Méthodes du pivot et de substitution.

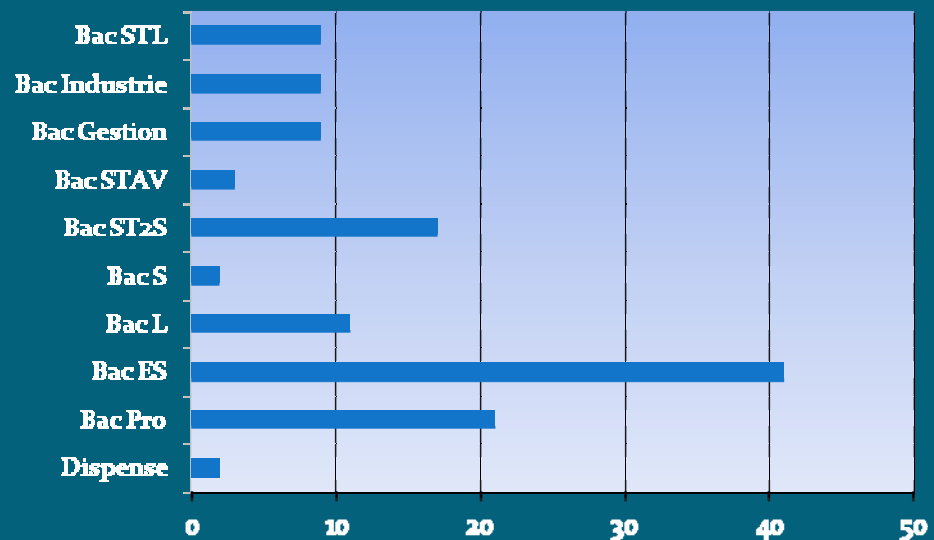
- **Trigonométrie (CM 4h, TD 4h)**

Trigonométrie : notions d'angle et de mesures d'angle.
Cercle trigonométrique.
Fonctions circulaires.
Formules trigonométriques usuelles.

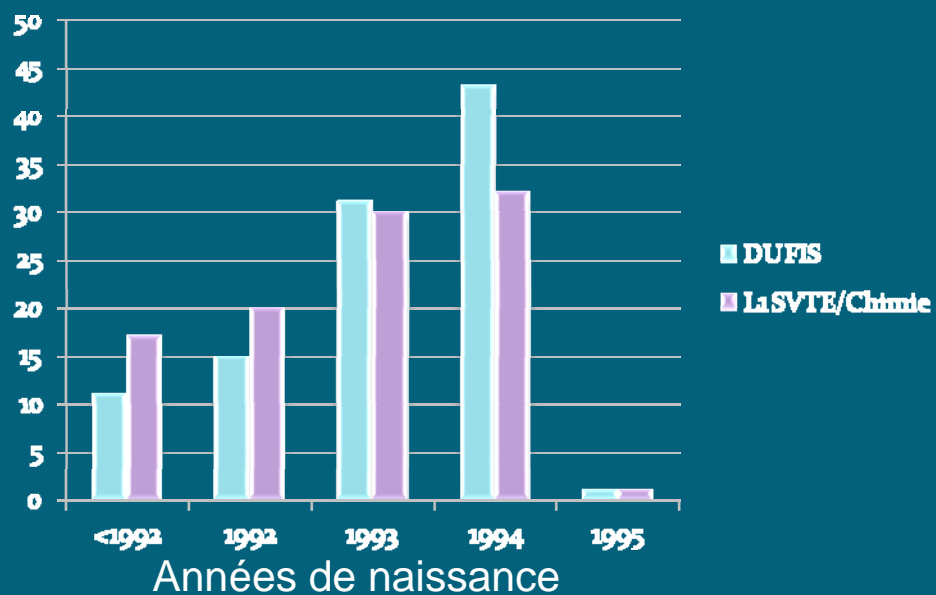
- **Fonctions usuelles (CM 6h, TD 4h)**

Fonctions logarithme et exponentielle :
Propriétés algébriques des fonctions logarithme et exponentielle.
Fonctions puissances.
Puissances réelles d'un nombre réel.

Rouen



Les Bacs



Programme Terminale ST2S

Information chiffrée

Consolider les acquis sur les notions de proportion et d'évolution en introduisant la notion d'indice en base 100, et la notion de taux d'évolution moyen.

Suites et fonctions

Approfondir les connaissances sur les suites arithmétiques et géométriques. - Étendre l'étude de la dérivation au cas des fonctions polynômes ou rationnelles. - Consolider l'utilisation des fonctions dans le cadre de résolutions de problèmes, en lien avec les enseignements technologiques. - Utiliser de façon complémentaire les différents outils de calcul et de représentation (à la main, à la calculatrice, au tableur, etc.) et l'algorithmique.

Statistique et probabilités

Consolider les acquis de la classe de première sur la statistique à une variable. - Découvrir quelques notions sur la statistique à deux variables et la problématique de l'ajustement. - Découvrir la notion de conditionnement. - Dans le domaine des probabilités, donner une première approche d'un exemple de loi continue : la loi normale. - Consolider les connaissances acquises dans le domaine de l'échantillonnage et aborder l'estimation par la détermination d'un intervalle de confiance pour une proportion.

PROBLÈMES OUVERTS

- Prérequis attendu :
 - ✓ Des étudiants en formation de type « remise à niveau »
 - ✓ Des étudiants en L1
 - ✓ La remise à niveau du bac S a-t-elle un sens ? Est-elle souhaitable ?
- Formation « en marge » de la filière « normale » : jusqu'à quel niveau ?
- Intégration : totale ou progressive (suivi de soutien ? Sous quelle forme ?)
- Evaluation
- Effectifs limités : utile ? Efficace pour la formation ? Scandaleux ?
- Quelles mathématiques enseigner ?

The image features a solid teal background. At the top, there is a decorative wave-like shape in a lighter shade of blue, with a thin, multi-colored dashed line tracing its upper edge. The word "Merci" is centered in the lower half of the image in a white, sans-serif font.

Merci