



**ACADÉMIE
D'AMIENS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'orientation en PASS / LAS - BCPST

Informations sur sur les combinaisons de spécialités 1^{ère} et Terminale

Webinaire du 13 mars 2023

**Jean-Marc Moullet – IG STVST
Manuella Van Praët – Philippe Carosone – IA IPR SVT
Laurent Moutet - IA IPR Physique-Chimie
Mohammed Nejjari - IA IPR Mathématiques**

**Nicolas Vernassière – professeur au lycée
Jules Uhry de Creil**



Présentation de la 1^{ère} année de PASS de l'UPJV

- L'année de PASS est une année de préparation à la poursuite en deuxième année des études dans les différentes filières de santé : MMOPK

Etudes de Médecine et de Pharmacie	U.F.R de Médecine et de Pharmacie de l'UPJV
Etudes de Maïeutique	Ecole de Sages-Femmes du CHU d'Amiens
Etudes d'Odontologie	U.F.R. d'Odontologie de l'Université Champagne-Ardenne et de l'U.F.R. d'Odontologie de l'UPJV
Etudes de Masso-Kinésithérapie	Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie du CHU d'Amiens

- Elle permet également une orientation en deuxième année d'une licence ou d'un Institut de Formation partenaire.

Licence Sciences pour la Santé de l'U.F.R. de Médecine
Licences délivrées par les Départements de Chimie, d'Informatique, de Mathématiques, de Physique, de Sciences de la Vie et de la Terre, de Sciences pour l'Ingénieur de l'U.F.R de Sciences
Institut de Formation des Manipulateurs d'Électroradiologie Médicale (IFMEM) du CHU d'Amiens
Institut de Formation de Techniciens de Laboratoire Médical (IFTLM) du CHU d'Amiens
Instituts de Formation en Soins Infirmiers (IFSI) de Chauny, Château-Thierry, Laon, Prémontré, Saint-Quentin, Soissons, Beauvais, Clermont de l'Oise, Compiègne, Abbeville, Amiens, Dury, Berck

Les unités d'enseignement (UEs) de PASS

Règlement du concours PASS UPJV 2022-2023

4 types d'UEs	Objectifs	Obligatoire / au choix de l'étudiant
UEs fondamentales	Unités d'enseignement du domaine de la santé	Obligatoires pour tous les étudiants
UEs filières	UEs spécifiques à chacune des filières en santé. Elles permettent d'approfondir les connaissances de base utiles à chacune de ces filières	Au choix de l'étudiant >> choix de 6 UEs filières sur les 10 proposées Parmi les 6 choisies, 3 doivent être des UEs validantes pour la filière visée. <i>Devant le jury MMOPK, les UEs filières conditionnent les possibilités de candidature à chacune des filières.</i>
UEs transversales	UE d'Anglais : permet de s'assurer d'un niveau minimal en langue anglaise nécessaire à la poursuite des études en santé	Obligatoire pour les étudiants qui n'obtiennent pas un niveau B1 lors du test réalisé au début du semestre 1
	2 autres UEs transversales : permettant à l'étudiant de connaître le monde de la santé et de construire son projet professionnel	Obligatoires pour tous les étudiants
UEs d'ouverture	Choix <u>d'une seule UE d'ouverture</u> pour l'année (choix défini dans Parcousup) >> <i>a pour but d'apporter un minimum de connaissances permettant à un étudiant de poursuivre ses études en 2^{ème} année d'une licence ou d'un institut partenaire.</i>	Obligatoire pour tous les étudiants



Contenu et évaluation

Semestre 1

Type d'UE	Intitulé de l'UE ou de l'EC (Nb d'ECTS – nature des enseignements)	Nature et durée de l'examen terminal	Coef
UEs fondamentales (22 ECTS)	UE Biologie cellulaire (3 ECTS - CM)	QCM – 30 min	3
	UE Histologie (3 ECTS – CM et ED)	QCM – 30 min	3
	UE Anatomie générale (3 ECTS - CM)	QCM – 30 min	3
	UE Chimie (3 ECTS – CM et ED)	QCM – 60 min	3
	UE Biochimie (4 ECTS - CM)	QCM – 30 min	3
	UE Biophysique (3 ECTS – CM et ED)	QCM – 60 min	3
	UE Biostatistiques (3 ECTS – CM et ED)	QCM – 60 min	3
	UEs trans-versales (3 ECTS)	UE Anglais (1 ECTS - ED)	Modalités spécifiques en 4.2.6
UE Connaissance des métiers de la santé (1 ECTS - CM)		Modalités spécifiques en 4.2.6	-
UE Projet professionnel (1 ECTS - CM)		Modalités spécifiques en 4.2.6	-

UE d'ouverture (5 ECTS - choix d'une UE déterminé par Parcoursup)	UE UPJV Sciences « Math / SPI »	EC Mathématiques (CM et ED)	QCM – 60 min et CC	4.5
		EC Sciences pour l'ingénieur (CM)	QCM – 45 min	
	UE UPJV Sciences « SVT »	EC Introduction à la Physiologie Végétale (CM et ED)	QCM – 30 min	4.5
		EC Diversité et Evolution du monde vivant (CM et ED)	QCM – 30 min	
	UE UPJV Psychologie	EC Théories développementales (CM)	QCM – 60 min	4.5
		EC Psychologie sociale (CM)	QCM – 60 min	
	UE UPJV Philosophie	EC Philosophie morale et politique (CM)	cf MCC de l'UFR	4.5
		EC Philosophie moderne (CM)	cf MCC de l'UFR	
	UE UPJV Sciences du Soin	EC Raisonnement et démarche clinique (CM et ED)	QR, QCM, Oral, Epreuve pratique	4.5
		EC Soins de confort, bien être et relationnel (CM et ED)	QR, QCM, Oral, Epreuve pratique	
	UE ULCO Mathématiques 1 (CM)		Exercices – 2h	4.5
	UE ULCO Physique - Chimie	EC Chimie (CM et ED)	Exercices – 1h	4.5
		EC Physique (CM et ED)	Exercices – 1h	
	UE ULCO Sciences de la Vie	EC Chimie (CM et ED)	Exercices – 1h	4.5
EC Biologie (CM et ED)		QR+Exercices 1h		
UE ULCO Droit	EC Introduction générale au droit (CM)	QR+Exercices CC	4.5	
	EC Méthodologie (CM et ED)	QR+Exercices CC		

CM : cours magistraux

QCM : Questions à Choix Multiples

QR : Question rédactionnelle

ED : Enseignements dirigés

CC : Contrôle Continu



Contenu et évaluation

Semestre 2

Type d'UE	Intitulé de l'UE ou de l'EC (Nb d'ECTS – nature des enseignements)	Nature de l'examen terminal	Coef
UEs fondamentales (12 ECTS)	UE Santé publique (3 ECTS – CM et ED)	QCM – 30 min	3
	UE Sciences Humaines (3 ECTS - CM)	2 QR – 2 heures	3
	UE Connaissance du médicament (3 ECTS - CM)	QCM – 30 min	3
	UE Physiologie (3 ECTS – CM et ED)	QCM – 30 min	3

Mêmes UEs d'ouverture (et mêmes coefficients)

UEs filières (12 ECTS) (choix de 6 UE parmi les 10 proposées)	UE Biologie et santé (2 ECTS – CM)	QCM – 30 min	2
	UE Embryologie générale (2 ECTS – CM)	QCM – 30 min	2
	UE Introduction à la pharmacotechnie et à la dispensation des médicaments (2 ECTS – CM et ED)	QCM – 30 min	2
	UE Ressources végétales et produits naturels (2 ECTS – CM et ED)	QCM – 30 min	2
	UE Anatomie du petit bassin (2 ECTS – CM)	QCM – 30 min	2
	UE Anatomie des membres (2 ECTS - CM)	QCM – 30 min	2
	UE Anatomie de la tête et du cou (2 ECTS - CM)	QCM – 30 min	2
	UE Organe dentaire et son environnement (2 ECTS - dématérialisée)	QCM – 30 min	2
	UE Chimie pour la santé (2 ECTS – CM et ED)	QCM – 60 min	2
	UE Introduction aux sciences maïeutiques (2 ECTS – CM)	QCM – 30 min	2
UEs transversales (1 ECTS)	UE Anglais (1 ECTS - ED + activités en distanciel)	Modalités spécifiques en 4.2.6	

*Les UEs fondamentales et les UEs filières sont validées si l'étudiant obtient une note supérieure ou égale à 10 sur 20 lors de l'examen final de l'UE correspondante.
L'année se valide en 60 ECTS.*



Les 5 filières de santé MMOPK – choix de 3 UEs filières validantes

UEs filières « validantes »

	Médecine	Maïeutique	Odontologie	Pharmacie	Kinésithérapie
Biologie et santé	Validant	Validant	Validant	Validant	Validant
Embryologie générale	Validant	Validant	Validant		Validant
Anatomie des membres	Validant				Validant
Anatomie tête et cou	Validant		Validant		
Anatomie du petit bassin		Validant			Validant
Introduction aux sc. maïeutiques		Validant			
Organe dentaire et environnement			Validant		
Introduction à la pharmacotechnie				Validant	
Ressources végétales				Validant	
Chimie pour la santé				Validant	

Source : https://www.u-picardie.fr/medias/fichier/m3c-pass-2022-2023-definitives_1664541870979-pdf?ID_FICHE=290666



Examens : session initiale – session de rattrapage

- Une première session d'examens (session initiale) est organisée à la fin des enseignements théoriques de chaque semestre, pour les UEs fondamentales, les UEs filières et l'UE d'ouverture.
- Une deuxième session d'examens (session de rattrapage) est organisée à la fin de l'année universitaire pour toutes les UEs. Elle est commune aux deux semestres. La meilleure des deux notes, entre la première et la seconde session, est retenue.
- **Il n'y a pas de validation par semestre. Les moyennes de chaque semestre sont données à titre informatif.**
- **L'étudiant valide son année si :**
 - **il valide les UEs transversales ;**
 - **la moyenne de l'ensemble des notes des autres UEs (fondamentales – filières et d'ouverture) qu'il a obtenues, pondérées de leurs coefficients respectifs (voir tableaux précédents), est supérieure ou égale à 10/20.**
- **Après la session initiale, si cette moyenne des notes que l'étudiant a obtenues est inférieure à 10/20, l'étudiant est convoqué à la session de rattrapage** pour l'ensemble des ECs et UEs non validées en session initiale.
- **Seuls les étudiants qui valident leur année de PASS en session initiale peuvent se présenter devant le jury MMOPK pour une entrée en deuxième année des études de santé.**



A l'issue des résultats de 1^{ère} année

- **Etudiants ayant validé leur année de Pass en session initiale** : candidatures examinées par le jury MMOPK. En fonction des notes obtenues aux UEs fondamentales et filières, le jury définit :
 - Les étudiants « grands admissibles » : admission directe dans la filière de leur choix
 - Les étudiants admissibles à l'oral
 - Les étudiants « non admis » : proposition d'une entrée en 2^{ème} année d'une licence ou d'un institut partenaire.
- **Etudiants ayant validé leur année en session de rattrapage** : candidatures NON examinées par le jury MMOPK pour une entrée en 2^{ème} année des études de santé. Ils perdent alors une des 2 possibilités de candidature pour les études de santé : orientation pour passer une 2^{ème} fois le concours via LAS ou orientation en 2^{ème} année d'une licence d'un institut partenaire correspondant à leur UE d'ouverture en tenant compte des conditions suivantes :

Orientation en Licence ou Institut de :	Conditions pour s'orienter dans la Licence ou l'Institut :
Mathématiques (UPJV)	PASS validé et EC mathématiques $\geq 10/20$
Physique (UPJV)	PASS validé et EC physique $\geq 10/20$
Chimie (UPJV)	PASS validé et EC chimie $\geq 10/20$
Sciences Pour l'Ingénieur (UPJV)	PASS validé et EC « Sciences Pour l'Ingénieur » $\geq 10/20$
Informatique (UPJV)	PASS validé et EC « Sciences Pour l'Ingénieur » $\geq 10/20$
Sciences de la Vie et de la Terre (UPJV)	PASS validé et EC « Introduction à la Physiologie Végétale » $\geq 10/20$ et EC « Diversité et Evolution du monde vivant » $\geq 10/20$
Sciences Pour la Santé (UPJV)	PASS UPJV Sciences validé
Philosophie (UPJV)	PASS validé et UE ouverture $\geq 10/20$
Psychologie (UPJV)	PASS validé et UE ouverture $\geq 10/20$
Physique - Chimie (ULCO)	PASS validé et UE ouverture $\geq 10/20$
Mathématiques (ULCO)	PASS validé et UE ouverture $\geq 10/20$
Sciences de la Vie (ULCO)	PASS Option SV ULCO validé
Droit (ULCO)	PASS validé et UE ouverture $\geq 8/20$
IFSI, IFMEM et IFTLM	PASS validé et UE ouverture $> 10/20$ et Choix en fonction du classement



Lien avec les spécialités de Terminale

Modalités d'évaluation du PASS 2022-2023

Médecine/Odontologie/Maïeutique/Pharma/Kiné

SVT → B (biologie) → Entraînement à la QR (dissertation)

PC → P (physique) C (chimie) QCM

Maths → M QCM

Importance par rapport aux spécialités scientifiques du lycée :

X- → Lié mais pas très utile

X+ → Lié et utile

X++ → Lié et hyper important

Premier semestre

Type d'UE	Intitulé de l'UE ou de l'EC (Nb d'ECTS – nature des enseignements)	Nature et durée de l'examen terminal	Coef
UEs fondamentales (22 ECTS)	UE Biologie cellulaire (3 ECTS - CM) B++	QCM – 30 min	3
	UE Histologie (3 ECTS – CM et ED) B+	QCM – 30 min	3
	UE Anatomie générale (3 ECTS - CM) B+	QCM – 30 min	3
	UE Chimie (3 ECTS – CM et ED) C++	QCM – 60 min	3
	UE Biochimie (4 ECTS - CM) B++ C++	QCM – 30 min	3
	UE Biophysique (3 ECTS – CM et ED) B- P++	QCM – 60 min	3
	UE Biostatistiques (3 ECTS – CM et ED) M++ B-	QCM – 60 min	3

Deuxième semestre

Type d'UE	Intitulé de l'UE ou de l'EC (Nb d'ECTS – nature des enseignements)	Nature de l'examen terminal	Coef
UEs fondamentales (12 ECTS)	UE Santé publique (3 ECTS – CM et ED)	QCM – 30 min	3
	UE Sciences Humaines (3 ECTS - CM) B++ CAR QR	2 QR – 2 heures	3
	UE Connaissance du médicament (3 ECTS - CM) C+ B++	QCM – 30 min	3
	UE Physiologie (3 ECTS – CM et ED) B++ C+	QCM – 30 min	3
UEs filières (12 ECTS) (choix de 6 UE parmi les 10 proposées)	UE Biologie et santé (2 ECTS – CM) B++	QCM – 30 min	2
	UE Embryologie générale (2 ECTS – CM) B+	QCM – 30 min	2
	UE Introduction à la pharmacotechnie et à la dispensation des médicaments (2 ECTS – CM et ED)	QCM – 30 min	2
	UE Ressources végétales et produits naturels (2 ECTS – CM et ED) B+ C+	QCM – 30 min	2
	UE Anatomie du petit bassin (2 ECTS – CM) B-	QCM – 30 min	2
	UE Anatomie des membres (2 ECTS - CM) B-	QCM – 30 min	2
	UE Anatomie de la tête et du cou (2 ECTS - CM) B-	QCM – 30 min	2
	UE Organe dentaire et son environnement (2 ECTS - dématérialisée) B-	QCM – 30 min	2
	UE Chimie pour la santé (2 ECTS – CM et ED) C++ B-	QCM – 60 min	2
	UE Introduction aux sciences maïeutiques (2 ECTS – CM)	QCM – 30 min	2
UEs transversales (1 ECTS)	UE Anglais (1 ECTS - ED + activités en distanciel)	Modalités spécifiques en 4.2.6	0



Option Maths complémentaires

Préambule

Source : Extrait du programme officiel de **Maths complémentaires** en terminale

Intentions majeures

L'enseignement optionnel de mathématiques complémentaires est destiné prioritairement aux élèves qui, ayant suivi l'enseignement de spécialité de mathématiques en classe de première et ne souhaitant pas poursuivre cet enseignement en classe terminale, ont cependant besoin de compléter leurs connaissances et compétences mathématiques par un enseignement adapté à leur poursuite d'études dans l'enseignement supérieur, en particulier en **médecine** économie ou sciences sociales.



ACADÉMIE
D'AMIENS

Liberté
Égalité
Fraternité

Analyse des candidatures à l'issue des vœux dans Parcoursup

Détails de la grille d'analyse des candidatures par la commission

Vos résultats scolaires ou obtenus dans l'enseignement supérieur comptent pour 70%

Résultats dans les disciplines scientifiques	<p>Éléments évalués :</p> <p>Notes obtenues en physique, chimie, sciences de la vie et de la terre, mathématiques</p>	ESSENTIEL
Résultats dans les disciplines littéraires	<p>Éléments évalués :</p> <p>Notes dans les disciplines littéraires au baccalauréat (pour les candidats bacheliers)</p>	ESSENTIEL
Progression	<p>Éléments évalués :</p> <p>Moyennes générales obtenues dans les disciplines scientifiques / Les résultats du baccalauréat pour les réorientés</p>	ESSENTIEL

<p>Université d'Amiens (80)</p> <p>Licence - Parcours d'Accès Spécifique Santé (PASS) - option Psychologie</p> <p>PLACES DISPONIBLES : 30 TAUX D'ACCÈS : 8 % ?</p>
<p>Université d'Amiens (80)</p> <p>Licence - Parcours d'Accès Spécifique Santé (PASS) - option Philosophie</p> <p>PLACES DISPONIBLES : 20 TAUX D'ACCÈS : 35 % ?</p>
<p>Université d'Amiens (80)</p> <p>Licence - Parcours d'Accès Spécifique Santé (PASS) - option SCIENCES</p> <p>PLACES DISPONIBLES : 600 TAUX D'ACCÈS : 44 % ?</p>
<p>Université d'Amiens (80)</p> <p>Licence - Parcours d'Accès Spécifique Santé (PASS) - option Sciences pour la santé - Parcours Sciences du soin</p> <p>PLACES DISPONIBLES : 100 TAUX D'ACCÈS : 16 % ?</p>
<p>Université d'Amiens (80)</p> <p>Licence - Parcours d'Accès Spécifique Santé (PASS) - option Portail PASS à Boulogne-Sur-Mer</p> <p>PLACES DISPONIBLES : 80 TAUX D'ACCÈS : 58 % ?</p>

Source : Parcoursup 2023

Analyse des candidatures à l'issue des vœux dans Parcoursup

Détails de la grille d'analyse des candidatures par la commission

Vos résultats scolaires ou obtenus dans l'enseignement supérieur comptent pour 70%

CONSEIL – Référent Santé
1GNL : Prendre Spé maths
TGNL : Prendre au minimum
Option Maths complémentaires

Résultats dans les disciplines scientifiques	<p>Éléments évalués :</p> <p>Notes obtenues en physique, chimie, sciences de la vie et de la terre, mathématiques</p>	ESSENTIEL 
Résultats dans les disciplines littéraires	<p>Éléments évalués :</p> <p>Notes dans les disciplines littéraires au baccalauréat (pour les candidats bacheliers)</p>	ESSENTIEL 
Progression	<p>Éléments évalués :</p> <p>Moyennes générales obtenues dans les disciplines scientifiques / Les résultats du baccalauréat pour les réorientés</p>	ESSENTIEL 



Avantages et inconvénients des différentes combinaisons de spécialités en Terminale

1^{ère} combinaison : Spé PC + Spé SVT + **Maths complémentaires**

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">▪ Combinaison qui représente environ 50% de l'effectif en PASS, elle présente à qualité de dossier équivalent, le plus grand taux d'acceptation par les PASS (Parcoursup 2021-2022).▪ La spécialité PC en terminale est fondamentale pour appréhender la biologie dans son ensemble. Incontournable pour la Chimie, la Biophysique la biochimie, ainsi que la chimie pour la santé notamment.▪ La spécialité SVT en terminale est essentiellement tournée vers la biologie et la santé (2 thèmes sur 3) à destination de PASS : Génétique, Anatomie et Histologie (systèmes nerveux, endocrinien, musculo-squelettique), Physiologie/Biochimie/Métabolisme (glycolyse, cycle de Krebs, phosphorylations oxydatives, homéostasie). Etc.▪ La spécialité SVT forme aux questions rédactionnelles et permet de sentir si les études médicales (tournées essentiellement vers la biologie) vont plaire ou non.▪ Les maths complémentaires pourront compléter les bases de 1^{ère} spé à propos des fonctions, des dérivées, des primitives/intégrales ainsi que des bases sur les équations différentielles les plus simples, ainsi que des statistiques et des proba, tout cela étant étudié dans l'UE biostatistique.▪ Les UEs d'ouverture associées : SVT et Santé sont disponibles sur AMIENS ainsi que les LAS SVT et LAS SPS (Sciences pour la santé) également disponibles sur Amiens en cas d'échec pour se représenter au concours une 2^{ème} fois.	<ul style="list-style-type: none">▪ Très léger handicap généré en biostatistique par rapport à ceux faisant maths spécialité (<u>notions toutefois appréhendées en maths complémentaires</u>), ainsi que secondairement en biophysique (où être à l'aise avec les maths peut aider transversalement). Les élèves ayant fait maths spécialité seront potentiellement plus à l'aise en algèbre et en proba/stat que ceux ayant suivi maths complémentaire. Les élèves ayant fait maths expertes seront plus à l'aise pour aborder les équations différentielles que ceux ne l'ayant pas fait.



Option Maths complémentaires

Préambule

Source : Extrait du programme officiel de **Maths complémentaires** en terminale

Intentions majeures

L'enseignement optionnel de mathématiques complémentaires est destiné prioritairement aux élèves qui, ayant suivi l'enseignement de spécialité de mathématiques en classe de première et ne souhaitant pas poursuivre cet enseignement en classe terminale, ont cependant besoin de compléter leurs connaissances et compétences mathématiques par un enseignement adapté à leur poursuite d'études dans l'enseignement supérieur, en particulier en **médecine** économie ou sciences sociales.



Avantages

- 2^{ème} combinaison la plus acceptée en PASS (15% de l'effectif en PASS environ + 15% en spé PC/Maths sans maths expertes)
- Cette combinaison est clairement judicieuse pour les élèves se destinant entre autres à l'épidémiologie, la médecine nucléaire, ou souhaitant se tourner vers les mathématiques en cas d'échec.
- Ce choix avantagera l'élève dans la matière Biostatistique (coef 3/46, ce qui ne doit pas être négligé dans l'accès à la 2^{ème} année MMOPK).
- La spécialité PC en terminale est fondamentale pour appréhender la biologie dans son ensemble. Incontournable pour la Chimie, la Biophysique la biochimie, ainsi que la chimie pour la santé notamment.
- La spécialité maths pourra aider transversalement à se sentir mieux en biophysique.
- Retirer Maths experte est une possibilité mais diminuera l'acceptabilité du dossier.
- **Un profil d'élève brillant pourra surmonter le handicap en biologie, surtout s'il était déjà excellent en SVT 1^{ère} Spécialité.**

Inconvénients

- **UE d'ouverture MATHS/SPI (sciences pour l'ingénieur) disponible à Amiens dans l'option Sciences, mais absence de LAS Maths/PC/SPI sur Amiens, donc pas de réorientation possible en LAS Maths/PC/SPI sur Amiens en cas de non validation de PASS pour se représenter au concours une 2^{ème} fois.**
- **Handicap généré en biologie**, qui se répercutera dans la plupart des matières où un effort supplémentaire sera nécessaire : Histologie, Anatomie, Biologie cellulaire, Biochimie, Question rédactionnelle en Sciences Humaines, Connaissance du médicament, Physiologie, Biologie et santé, Embryologie, Ressources végétales : chacune coeff 2 ou 3 pour le jury MMOPK , par exemple **concernant les UEs fondamentales semestres 1 et 2 : 21 coeff/33 au total en lien direct avec les SVT.**
- **L'UE d'ouverture MATHS-SPI EST FORTEMENT CONSEILLÉE AFIN D'AUGMENTER LE COEFF DES MATHS POUR LA VALIDATION DE PASS** (Passer de coeff 3 à coef 12 sur 54, mais les 9 points ne seront pas comptés par le jury MMOPK dans l'accès à la seconde année MMOPK).



ACADÉMIE
D'AMIENS

*Liberté
Égalité
Fraternité*

3^{ème} combinaison : Spé SVT + Spé Maths + Option Maths expertes

Le taux d'accès à médecine est relativement élevé. Cette combinaison est adaptée à des profils brillants passionnés de mathématiques et de biologie, à condition d'être capable de surmonter le handicap majeur généré par l'absence de physique-chimie en Tspé.

Absence de UEs d'ouverture avec à la fois Maths et SVT à AMIENS et à ULCO.

AUTRES COMBINAISONS (possible mais déconseillé formellement pour PASS)

Toutes les combinaisons de spé générales ou technologiques (ST2S) seront acceptées à condition d'avoir un dossier suffisamment excellent, permettant de surmonter le handicap généré par l'absence de spé PC-SVT-MATHS.

Pour ces dossiers, UN ACCES EN LAS SEMBLE PLUS OPTIMAL.



L'orientation en BCPST Concours « Agro-Véto »

BCPST = Biologie, Chimie, Physique, Sciences de la Terre

La classe préparatoire BCPST permet de passer les concours pour rentrer en :

- ✓ écoles vétérinaire
- ✓ écoles agronomiques
- ✓ écoles Géologie Eau et Environnement (GEE)
- ✓ écoles d'ingénieur en biochimie
- ✓ ENS
- ✓ école polytechnique X BIO
- ✓ écoles polytech A BIO



ACADÉMIE
D'AMIENS

Liberté
Égalité
Fraternité

Lien entre les programmes de spécialité de Terminale et BCPST

SVT

Le programme de sciences de la vie et de la Terre de la classe de BCPST s'inscrit dans un continuum entre les programmes de lycée et ceux des grandes écoles auxquelles préparent les classes de BCPST.

Le programme de BCPST prend en compte les programmes rénovés de lycée entrés en vigueur à la rentrée 2019 pour les classes de seconde et de première et à la rentrée 2020 pour la classe de terminale.

Il vise à amener progressivement tous les étudiants au niveau requis pour poursuivre avec succès un cursus d'ingénieur, de vétérinaire, de chercheur, d'enseignant.

Le programme de SVT des classes de BCPST se structure en trois grandes thématiques :

- Sciences de la vie
- Sciences de la Terre
- Biogéosciences (domaine se situant à l'interface entre sciences de la vie et sciences de la Terre)

La mise en œuvre du programme de SVT repose ainsi sur des cours mais aussi sur des travaux pratiques et des activités de terrain qui construisent de façon complémentaire des connaissances et des compétences.

Les travaux d'initiative personnelle encadrés (TIPE) complètent la formation en amenant les étudiants à conduire par eux-mêmes une démarche scientifique mobilisant différentes disciplines.

Source : https://www.concours-agro-veto.net/IMG/pdf/programmes_bcpst_2023.pdf

Pour l'année 2021-2022 le thème TIPE commun aux filières **BCPST, MP, PC, PSI, PT, TB, TPC et TSI** est intitulé : **Santé Prévention.**

Ce thème pourra être décliné sur les champs suivants : santé humaine, animale ou végétale.

Source : Règlement du concours 2022



Lien entre les programmes de spécialité de Terminale et BCPST

PC

Le programme de physique-chimie de la classe de BCPST1 est conçu comme un socle cohérent et ambitieux de connaissances et de capacités scientifiques préparant les étudiants à la deuxième année de classe préparatoire et, au-delà, à un cursus d'ingénieur, de vétérinaire, de chercheur ou d'enseignant. Il s'agit de **renforcer les compétences de chaque étudiant, déjà travaillées durant le cycle terminal de la voie générale du lycée, inhérentes à la pratique de la démarche scientifique** : observer et s'approprier, analyser et modéliser, réaliser et valider, et enfin communiquer et valoriser ses résultats.

MATHS

Le programme de la filière BCPST se situe dans la continuité du programme de la spécialité mathématiques de Première et de l'option mathématiques complémentaires de Terminale.

L'objectif de l'enseignement des mathématiques en BCPST est double. D'une part, il contribue à l'approfondissement de la culture scientifique générale en donnant aux étudiants un accès à quelques domaines fondamentaux (algèbre linéaire, analyse, probabilités).

D'autre part, il contribue à fournir des représentations et un langage dont les autres disciplines scientifiques étudiées dans ces classes et au-delà sont demandeuses ou utilisatrices.

L'objectif n'est pas de former des professionnels des mathématiques, mais des personnes capables d'utiliser des outils mathématiques dans diverses situations, et éventuellement capables de dialoguer avec des mathématiciens dans le cadre de leur futur métier.

Les développements formels ou trop théoriques doivent être évités. Une place importante doit être faite aux applications, exercices, problèmes. Quand cela est possible, on soulignera les liens des mathématiques avec les enseignements de physique, de chimie, de biologie, de sciences de la Terre et d'informatique, en évitant les situations artificielles ainsi que les exercices de pure virtuosité technique.

Programmes et horaire hebdomadaire de la classe préparatoire scientifique Biologie, chimie, physique et sciences de la Terre (BCPST)

Disciplines	1re année						2e année			
	1re période			2e période			1re et 2e périodes			
	Cours	TD	TP	Cours	TD	TP	Cours	TD	TP	
Mathématiques	5	3	-	5	3	-	5	2	-	25 %
Physique	2,5	0,5	1	2,5	0,5	1	2,5	0,5	1	25 %
Chimie	1,5	0,5	1	1,5	0,5	1	2	0,5	1	
Sciences de la vie et de la Terre	5	-	3	5	-	3	4,5	-	2,5	25 %
Informatique	0,5	-	-	0,5	-	-	-	-	-	
Français-Philosophie	2	-	-	2	-	-	2	-	-	
Langue vivante étrangère 1	2	-	-	2	-	-	2	-	-	
Géographie	-	-	-	-	-	-	0,5	-	1	25 %
Travaux d'initiative personnelle encadrés	-	-	-	-	0,5	0,5	-	-	2	
Accompagnement de la diversité des profils	-	1(a)	-	-	-	-	-	-	-	
Éducation physique et sportive	2	-	-	2	-	-	2	-	-	
Total	20,5	5	5	20,5	4,5	5,5	20,5	3	7,5	
Langue vivante étrangère 2 (facultative)	2	-	-	2	-	-	2	-	-	

(a) En 1re période, 36 heures sont affectées à l'accompagnement des élèves ayant suivi en terminale les deux spécialités mathématiques - SVT ou mathématiques - physique-chimie : 18 heures en physique chimie et 18 heures en SVT. Ces heures peuvent faire l'objet de cours ou de TD. »

Source : <https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo26/ESRH2108111A.htm>



Coefficients des écrits et admissibilité

5.1 ÉTABLISSEMENT DES LISTES D'ADMISSIBILITÉ

ÉPREUVES	coefficients A BIO	coefficients A ENV	coefficients A PC BIO	coefficients POLYTECH A BIO	coefficients X BIO	coefficients ENSTIB
Biologie, épreuve de synthèse	4	5	2	4*	4	2
Sciences de la vie et de la Terre, épreuve sur support de documents	4	5	2		4	2
Méthodes de calcul et raisonnement	4	3	4		8	2
Modélisation mathématique et Informatique	4	3	4	4*	4	2
Physique-Chimie, résolution de problème	4	4	4	3*	4	1
Physique-Chimie, analyse de documents scientifiques	4	4	4			1
Composition de français	4	5	4	3*	4	2
Anglais (1)	+3 à l'admission	+2 à l'admission	+3 à l'admission	2*	4	2
Langues vivantes facultatives (2)	Points au-dessus de la moyenne sur 20 à l'admission	Points au-dessus de la moyenne sur 20 à l'admission	Points au-dessus de la moyenne sur 20 à l'admission			

* Épreuves prises en compte par le concours POLYTECH A BIO. Se reporter au site www.demain-ingenieur.fr du concours Polytech.

(1) La note intervient à l'admission sauf pour POLYTECH A BIO, X BIO et l'ENSTIB (à l'admissibilité).

(2) L'épreuve de langue vivante facultative est soit en allemand, arabe, espagnol, italien, portugais, russe. Seuls les points au-dessus de la moyenne sont comptabilisés à l'admission.

Source : Règlement du concours BCPST Agro-Véto

TOTAL COEFFICIENTS ECRITS ADMISSIBILITE

VETERINAIRE (A ENV)

SVT : 10
PC : 8
MATHS+NSI : 6
Français/Philosophie : 4

AGRO (A BIO)

SVT : 8
PC : 8
MATHS+NSI : 8
Français/Philosophie : 4

BIOCHIMIE (A PC BIO)

SVT : 4
PC : 8
MATHS+NSI : 8
Français/Philosophie : 4



Coefficients des écrits et admissibilité

Matière	Coefficient	Durée	Horaires
Mathématiques	5	4h	9h -13h
Chimie	4	3h	15h – 18h
Biologie	3	3h	9h – 12h
Composition française	5	3h30	14h – 17h30
Physique	4	3h30	9h – 12h30
Géologie	3	3h	14h30 – 17h30

Ecoles G2E – Géologie, Eau,
Environnement

TOTAL COEFFICIENTS ECRITS
ADMISSIBILITE

SVT : 6

PC : 8

MATHS : 5

Français/Philosophie : 5



Coefficients des écrits et admission

5.2 ÉTABLISSEMENT DES LISTES D'ADMISSION

ÉPREUVES	coefficients A BIO	coefficients A ENV	coefficients A PC BIO	coefficient POLYTECH A BIO*
Epreuve pratique de Biologie	3	4	2	
Oral de Biologie	3	4		
Mathématiques pratiques et Informatique	4	2	4	
Physique-Chimie, activité expérimentale	3	3	4	
Physique-Chimie, argumentation et échange	3	3	4	
Oral de Géographie	3	2		
TIPE	4	4	4	4*
Anglais	3	3	3	

* Épreuves prises en compte par le concours POLYTECH A BIO. Se reporter au site www.demain-ingenieur.fr du concours Polytech.
- L'École polytechnique gère l'ensemble des épreuves orales pour le concours X BIO.

Source : Règlement du concours BCPST Agro-Véto

TOTAL COEFFICIENTS ORAUX ADMISSION

VETERINAIRE (A ENV)

SVT : 12
PC : 6
MATHS+NSI : 2
GEOGRAPHIE : 2
ANGLAIS : 3

AGRO (A BIO)

SVT : 10
PC : 6
MATHS+NSI : 4
GEOGRAPHIE : 3
ANGLAIS : 3

BIOCHIMIE (A PC BIO)

SVT : 6
PC : 8
MATHS+NSI : 4
ANGLAIS : 3



Coefficients des écrits et admission

ÉPREUVES	ENGEES	EIL, ENSG, ENSIL, ENSIP, ENSEGID	EOST, ENSG GÉOMATIQUE, ESGT	ENTPE, ENM, IMT MINES
MATHÉMATIQUES	4	4	6	6
PHYSIQUE	5	4	6	6
CHIMIE OU INFORMATIQUE	1	2	1	1
GÉOLOGIE PRATIQUE	3	4	3	3
TIPE	8	5	5	5
LANGUE VIVANTE 1 ANGLAIS (OBLIGATOIRE)	5	5	3	3
TOTAL DES COEFFICIENTS ORAL	26	24	24	24
TOTAL DES COEFFICIENTS (ÉCRIT + ORAL)	50	48	48	48
LANGUE VIVANTE 2* ALLEMAND OU ESPAGNOL (FACULTATIVE)	(2)	(2)	(2)	–

Ecoles G2E – Géologie, Eau,
Environnement

TOTAL COEFFICIENTS ORAUX
ADMISSION

SVT : 11

PC/NSI : 6

MATHS : 4

LV1 Anglais : 5

LV2 Allemand ou Espagnol (facultatif) : 2



Coefficients des écrits admissibilité et admission ENS

Concours des ENS (Ecoles Normales Supérieures)

/ Les quatre épreuves écrites d'admissibilité

Épreuves communes avec les ENS de Lyon et Paris-Saclay et l'École des Ponts/les Mines de Paris

OPTION BIOLOGIE

- Biologie (Durée : 6h ; Coefficient : 7)
- Chimie (Durée : 4h ; Coefficient : 3)
- Physique (Durée : 4h ; Coefficient : 3)
- Sciences de la Terre (Durée : 4h ; Coefficient : 2)

OPTION SCIENCES DE LA TERRE

- Biologie (Durée : 6h ; Coefficient : 4)
- Chimie (Durée : 4h ; Coefficient : 3)
- Physique (Durée : 4h ; Coefficient : 3)
- Sciences de la Terre (Durée : 4h ; Coefficient : 5)

/ Les sept épreuves orales

OPTION BIOLOGIE

- Biologie (Coefficient : 25)
- Sciences de la Terre (Coefficient : 12)
- Physique (1) (Coefficient : 16)
- Chimie (2) (Coefficient : 16)
- Travaux pratiques chimie/biologie (3) (Coefficient : 12)
- Travaux d'initiative personnelle encadrés (2) (Coefficient : 15)
- Langue vivante (3) (Coefficient : 4)

OPTION SCIENCES DE LA TERRE

- Biologie (Coefficient : 17)
- Sciences de la Terre (Coefficient : 20)
- Physique (1) (Coefficient : 16)
- Chimie (2) (Coefficient : 16)
- Travaux pratiques chimie/biologie (3) (Coefficient : 12)
- Travaux d'initiative personnelle encadrés (2) (Coefficient : 15)
- Langue vivante (3) (Coefficient : 4)

(1) - Épreuve commune avec l'ENS de Lyon et l'École des Ponts/les Mines de Paris

(2) - Épreuves communes avec les ENS de Lyon et Paris-Saclay

(3) - Épreuves communes avec les ENS de Lyon et Paris-Saclay et l'École des Ponts/les Mines de Paris

L'épreuve de langue vivante porte au choix du candidat à l'inscription sur : allemand, anglais, espagnol.

L'épreuve orale de langue vivante porte nécessairement sur la langue choisie à l'écrit LV.

TOTAL COEFFICIENTS ECRITS ADMISSIBILITE

SVT : 9
PC : 6

TOTAL COEFFICIENTS ORAUX ADMISSION

SVT : 58
PC : 38
LV Allemand ou Anglais ou Espagnol : 4



Avantages et inconvénients des différentes combinaisons de spécialités en Terminale

1^{ère} combinaison : Spé PC + Spé SVT + **Maths complémentaires**

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les nouveaux programmes 2023 de BCPST ont pour vocation de s'adapter spécifiquement à cette tripléte. ▪ L'élève sera déchargé de 36H de rattrapage en 1^{ère} année, ce qui lui permettra de s'organiser dans ses révisions. ▪ Le programme de BCPST 2023 en SVT est construit pour faire suite à la spécialité SVT de terminale. ▪ La spécialité PC en terminale permettra une meilleure compréhension transversale de la SVT et des mathématiques. ▪ Les SVT constituent le cœur de la classe préparatoire BCPST, tout ce qui y est étudié est tourné vers une meilleure compréhension des thématiques étudiées dans le cadre de cet enseignement. ▪ La PC est le plus gros coefficient pour les écoles de biochimie (A PC BIO) et à l'écrit des écoles de géologie (G2E). ▪ Les SVT sont largement le plus gros coefficient pour les écoles vétérinaires (A ENV) et les concours des ENS, aux oraux de G2E ainsi que dans l'ensemble des autres concours. ▪ Les nouveaux programmes 2023 de maths sont construits pour s'adapter aux élèves ayant suivi l'OPTION MATHS COMPLEMENTAIRES. ▪ Les TIPE seront centrés sur une thématique liée aux SVT. ▪ Le programme en Biogéosciences et en Sciences de la Terre est dans la continuité directe du programme de Tspé SVT (voir tableau). ▪ Valider des années de BCPST permet de s'orienter/réorienter vers une licence SVT L2 ou L3 sans perdre d'années (pas de retour en L1). 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau atteint inférieur en maths par rapport aux élèves ayant suivi maths spécialité et option maths expertes. • Les complexes et les matrices n'auront pas été introduits en terminale avant l'introduction en BCPST. • Certaines écoles ont un coefficient en mathématiques non négligeable (mais inférieur à celui des SVT/PC).

Une communication de l'IGESR sur le recrutement en BCPST

Les doyens des groupes

- de Mathématiques,
- de physique chimie,
- des sciences de la vie et de la Terre.

à
Mesdames et messieurs les proviseurs et proviseurs,
Mesdames et messieurs les directrices et directeurs,
Mesdames et messieurs les professeures et professeurs.

Objets : Recrutement en BCPST

L'inspection générale est destinataire de nombreux retours sur des conseils donnés lors des forums pour l'orientation ou en établissements auprès des élèves et de leurs familles et qui concernent l'orientation vers la classe préparatoire BCPST. Conseils qui, pour certains, ne sont pas en accord ni avec l'esprit de la réforme des lycées, ni avec la réforme des CPGE BCPST qui se met en place cette année.

L'inspection générale souhaite d'abord rappeler que des attendus nationaux sont publiés pour le recrutement vers cette classe préparatoire comme pour toutes les filières de formation de l'enseignement supérieur. Rappelons que pour la classe de BCPST les attendus nationaux sont très clairs : « *S'intéresser aux domaines de la biologie, de la géologie, de la physique et de la chimie et aux démarches associées (analyse, modélisation, résolution de problème, expérimentation et communication)* ». Les programmes de la classe de BCPST ont été construits en assurant une cohérence avec les programmes de spécialités de terminale de physique-chimie et de SVT ainsi que le programme de mathématiques complémentaires. Un horaire spécifique au premier semestre de la première année de BCPST permet aux élèves qui n'auraient pas suivi la spécialité physique-chimie ou la spécialité SVT d'être accompagnés.

Il est attendu que **tous les acteurs** communiquent auprès des élèves et de leur famille dans cet esprit. Il s'agit de ne pas semer de troubles auprès de nos élèves et de leur famille et auprès des professeurs des lycées qui les accompagnent.

Il sera important que les équipes de CPGE ainsi que les proviseurs et directeurs qui accueillent ces classes continuent à **veiller à l'égalité des parcours des élèves** lors des sélections qui seront faites des futurs étudiants

L'inspection générale reste attentive aux communications menées et aux modalités des sélections opérées.

Aristide Cavallès
Doyen du groupe
Physique chimie

Xavier Sorbe
Doyen du groupe
Mathématiques

Jean-Marc Moullet
Doyen du groupe
STVST

L'inspection générale souhaite d'abord rappeler que des attendus nationaux sont publiés pour le recrutement vers cette classe préparatoire comme pour toutes les filières de formation de l'enseignement supérieur. Rappelons que pour la classe de BCPST les attendus nationaux sont très clairs : « *S'intéresser aux domaines de la biologie, de la géologie, de la physique et de la chimie et aux démarches associées (analyse, modélisation, résolution de problème, expérimentation et communication)* ». **Les programmes de la classe de BCPST ont été construits en assurant une cohérence avec les programmes de spécialités de terminale de physique-chimie et de SVT ainsi que le programme de mathématiques complémentaires.** Un horaire spécifique au premier semestre de la première année de BCPST permet aux élèves qui n'auraient pas suivi la spécialité physique-chimie ou la spécialité SVT d'être accompagnés.

Il est attendu que **tous les acteurs** communiquent auprès des élèves et de leur famille dans cet esprit. Il s'agit de ne pas semer de troubles auprès de nos élèves et de leur famille et auprès des professeurs des lycées qui les accompagnent.



2^{ème} combinaison : pour les passionnés de maths avec excellent dossier SVT + MATHS + Option Maths expertes

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">▪ Niveau atteint supérieur en maths par rapport aux élèves ayant suivi maths complémentaires.▪ Les complexes et les matrices auront déjà été introduits en terminale avant une nouvelle introduction en BCPST.▪ Certaines écoles ont un coefficient en mathématiques non négligeable (mais tout de même inférieur à celui des SVT/PC).▪ Valider des années de BCPST permet de s'orienter/réorienter vers une licence SVT L2 ou L3 sans perdre d'années (pas de retour en L1).	<ul style="list-style-type: none">▪ L'absence de spécialité PC en terminale conduira à un handicap majeur à surmonter en physique et en chimie de BCPST.▪ La spécialité PC aide à mieux comprendre transversalement les SVT et les maths.▪ Le handicap majeur en PC sera dur à surmonter, d'où 36H de suivi supplémentaire en 1^{ère} année pour étudier et consolider les notions non vues en terminale.▪ Le coefficient aux concours en PC est souvent plus important que celui des maths (notamment pour les écoles de biochimie « A PC BIO », géologie eau et environnement « G2E », vétérinaires « A ENV »)



3^{ème} combinaison : peu pertinent car davantage d'accès et de débouchés en MPSI/PCSI PC/MATHS + Option Maths expertes

Avantages

- Niveau atteint supérieur en maths par rapport aux élèves ayant suivi maths complémentaires.
- Les complexes et les matrices auront déjà été introduits en terminale avant une nouvelle introduction en BCPST.
- Certaines écoles ont un coefficient en mathématiques non négligeable (mais tout de même inférieur à celui des SVT/PC).

Inconvénients

- **D'autres concours plus judicieux mènent souvent aux mêmes écoles via d'autres concours (Mines-Ponts, polytech, etc.), et ce avec un taux d'admission largement supérieur via les CPGE MPSI OU PCSI.**
- Le handicap majeur en SVT sera dur à surmonter, d'où 36H de suivi supplémentaire en 1^{ère} année pour étudier et consolider les notions non vues en terminale.
- L'élève devra s'assurer d'être passionné de SVT car c'est le cœur de la filière BCPST. Sinon une réorientation devra être envisagée.
- Les compétences en dissertation scientifique à partir de la mémoire, de documents scientifiques, les compétences expérimentales (reproductibilité des résultats, élaboration et amélioration de stratégies, généralisation des résultats, confrontations de modèles) n'auront pas été largement renforcées en Terminale.
- L'absence de travail et de recherche sur la diversité des enjeux contemporains et questions possibles en SVT (au grand oral) peut potentiellement ralentir le travail en TIPE.
- Le coefficient des épreuves de mathématiques aux concours est plus faible que dans les 2 autres enseignements scientifiques.
- Les programmes sont adaptés au programme de maths complémentaires.

Lien avec les spécialités de Terminale

Besoins en Terminale spécialité SVT

En vert : fondamental En bleu : Utile

Rappel des thématiques du programme de Spécialité SVT de Terminale :

- IA : L'origine du génotype des individus
- IIA : De la plante sauvage à la plante domestiquée
- IIIA : Comportement, mouvement et système nerveux
- IIIB : Produire le mouvement : contraction musculaire et apport d'énergie
- IIIC : Comportement et stress : vers une vision intégrée de l'organisme
-
- IB : A la recherche du passé géologique de notre planète
- IIB : Les climats de la Terre : comprendre le passé pour agir aujourd'hui et demain

Sciences de la Vie	Biogéosciences + Sciences de la Terre
SV-A : L'organisme vivant en lien avec son environnement (BA, BV, microbio) Tspé → IIA + III	BG-A : Les grands cycles biogéochimiques (carbone, azote, impact humain) Tspé → IIA + IIB
SV-B : Interactions entre les organismes et leur milieu de vie (système respiratoire, nutrition, développement) Tspé → IIA + IIIB	BG-B : Les sols (pédologie)
SV-C : La cellule dans son environnement (bio cell, membranes) Tspé → IIA + IIIB	BG-C : Le climat de la Terre (atmosphère, océan, circulations, variabilité) Tspé → IIB
SV-D : Organisation fonctionnelle des molécules du vivant (biochimie) Tspé → IIA + IIIB	ST-A : La carte géologique et ses utilisations Tspé → IB
SV-D : Le métabolisme cellulaire (métabolisme) Tspé → IIA + IIIB	ST-B : La structure de la planète Tspé → IB
SV-E : Le métabolisme cellulaire (enzymologie) Tspé → IIA + IIIB	ST-C : La dynamique des enveloppes internes Tspé → IB
SV-F : Génomique structurale et fonctionnelle (génétique) Tspé → IA + IIA + III	ST-D : Les déformations de la lithosphère Tspé → IB
SV-G : Reproduction (Repro animale et végétale) Tspé → IA + IIA	ST-E : Le phénomène sédimentaire Tspé → IB
SV-H : Mécanismes du développement (embryo) Tspé → IIA	ST-F : Le magmatisme Tspé → IB
SV-I : Communications intercellulaires et intégration d'une fonction à l'organisme (physiologie, système circulatoire, endocrinien, nerveux) Tspé → IIIA + IIIB + IIIC	ST-G : Le métamorphisme, marqueur de la géodynamique interne Tspé → IB
SV-J : Populations et écosystèmes (dynamique des populations, écosystèmes) Tspé → IA + IIB	ST-H : La mesure du temps : outils et méthodes (stratigraphie, datation) Tspé → IA
SV-K : Evolution et phylogénie (mécanismes de l'évolution, biodiversité, etc.) Tspé → IA	ST-I : Les risques et les ressources géologiques Tspé → IA + IB
	ST-J : Les grands ensembles géologiques Tspé → IA

Organisation en maths en BCPST – Premier semestre

Reprise post-maths complémentaires sur :

Les outils :

O1. Logique, ensemble et raisonnement : Logique élémentaire, vocabulaire des ensembles, raisonnement par récurrence

O2. Nombres réels

O3. Trigonométrie

O4. Nombres complexes (« Ce chapitre est entièrement nouveau pour la majorité des étudiants. » BO BCPST 2023) **Notions étudiées comme jamais vues avant ; déjà introduites pour les élèves avec Option Mathématiques expertes.**

O5. Méthodes de calcul

O6. Vocabulaire des applications

O7 : Dénombrement

Organisation en maths en BCPST – Premier semestre

Reprise post-maths complémentaires sur :

L'analyse :

A1 : Suites réelles usuelles (« Le but de ce chapitre est d'étendre un peu l'ensemble des suites « connues » et de développer les aptitudes au calcul sur ces suites; le point de vue est ici algébrique. » BO BCPST 2023).

A2 : Fonctions réelles usuelles (« Le but de ce chapitre est de consolider et d'enrichir modérément le registre des fonctions usuelles. » BO BCPST 2023).

A3 : Calculs de dérivées, de primitives et d'intégrales (« Le but de ce chapitre est de consolider et de compléter la maîtrise des règles de dérivation et de quelques techniques de primitivation pour permettre la résolution d'équations différentielles et leur utilisation en sciences physiques. » BO BCPST 2023).

A4 : Equations différentielles linéaires simples (« L'objectif de ce chapitre est de rappeler et d'approfondir la problématique des équations différentielles, en vue des usages qui en sont faits en physique, chimie, biologie. » BO BCPST 2023).

L'algèbre linéaire et les matrices → Approche adaptée aux élèves de maths complémentaires « Le premier contact avec l'algèbre linéaire est de nature algorithmique ». BO BCPST 2023 **Étudié comme jamais vu avant ; déjà introduit pour les élèves avec Option Mathématiques expertes.**

La géométrie → Approche adaptée aux élèves de maths complémentaires « Ce chapitre vise à consolider les acquis des années antérieures sur les notions de vecteurs, droites et plans dans le plan et l'espace géométriques ». BO BCPST 2023

En statistique descriptive → Approche adaptée aux élèves de maths complémentaires « La plupart des notions étudiées dans ce chapitre ont été présentées dans les classes antérieures. Il s'agit d'abord de préciser le vocabulaire et de rappeler quelques techniques élémentaires de description statistique. » BO BCPST 2023