



## **Note sur le rapport Baccalauréat 2021**

**remis par Pierre Mathiot**

Tout en appréciant le travail d'analyse et d'étude effectué concernant l'état des lieux et les objectifs d'un baccalauréat transformé, l'Académie des sciences et l'Académie des technologies souhaitent relever les points communs ainsi que les divergences dans les propositions de mise en œuvre de la transformation.

Les cinq **objectifs** principaux énoncés qui sous-tendent l'organisation sont également au centre de notre démarche :

- construction d'une culture commune,
- élaboration de choix plus précis d'approfondissement disciplinaire,
- volume horaire progressivement marqué,
- accompagnement des élèves dans la construction de leur projet d'avenir,
- correspondance entre la structuration du baccalauréat et les objectifs d'approfondissement.

De plus, parmi les principes **d'architecture** générale, nous relevons l'importance :

- de l'équilibre entre les formations générales et technologiques,
- du recours massif aux ressources du numérique,
- des compétences à acquérir pour maîtriser les nouveaux enjeux de nos sociétés,
- du rôle essentiel du niveau en français, en mathématiques, en sciences et technologies, en langues vivantes, de l'imbrication de la culture scientifique dans la culture humaniste,
- de l'orientation et de l'accompagnement des élèves abordés en synergie avec l'enseignement supérieur, les Conseils régionaux, et les mondes professionnels,
- du périmètre des programmes et de leurs liens entre disciplines.

La résolution de nombreuses questions organisationnelles n'est pas abordée ici car elle relève avant tout de l'institution et des acteurs. L'architecture en trois Unités et six semestres, ainsi que les quatre épreuves (épreuve anticipée de français (10% de la note), deux épreuves d'approfondissement (25 %), une épreuve écrite de philosophie (10%), un épreuve orale 'Grand oral' (15%) comptant pour 60 % de la note finale avec 40 % de contrôle continu (dont les modalités restent à préciser) constituent l'ossature de l'organisation générale proposée.

## Remarques générales

1. La place des sciences et des technologies dans l'unité générale est insuffisante.
2. Une épreuve anticipée de sciences et technologies en fin de première est nécessaire.
3. Les propositions de majeures ne sont pas innovantes.
4. Les choix parmi les majeures maintiennent une séparation dommageable entre bac « général » et « technologique ».

### 1. L'unité générale (unité 1)

Nous regrettons, toutefois, le faible poids accordé aux sciences dans l'unité générale (unité 1) ou ce qui était désigné « socle commun » dans la note des Académies. Ce choix ne nous paraît pas en accord avec l'importance des sciences et des technologies dans le monde actuel, il ne permettra pas de consolider la formation dans ce domaine et ne pourra donner le véritable socle commun scientifique et technologique nécessaire à la culture de tout citoyen moderne.

De plus, la lecture du document fait apparaître un cadre selon lequel aucune matière ne peut à la fois être enseignée dans l'unité 1 et de manière optionnelle (sauf pour histoire-géographie). Ce principe est peut être adopté afin d'éviter les redondances entre les enseignements de socle commun et de spécialités. Cependant il conduirait à une réduction sensible du temps consacré aux sciences et aux technologies pour ceux qui ne souhaitent pas s'orienter dans cette direction.

D'autre part, même s'il est approprié que le volume horaire total de l'unité 1 décroisse de la seconde à la terminale est, il est dommage que cette décroissance s'effectue par le biais de la disparition des disciplines scientifiques (et tout particulièrement de la physique-chimie et des sciences de la vie et de la Terre). **Une solution, qui maintiendrait la notion de culture commune à tout citoyen, serait que l'élève soit dispensé des enseignements de l'unité 1 (socle commun) qui recouvrent les disciplines choisies dans l'unité 2.** Enfin, « enjeux du monde contemporain » disparaît en première et est remplacé par « culture et démarche scientifique » en terminale. Ces enseignements pourraient être regroupés sous l'appellation « Culture générale, scientifique et technologique » et faire partie de l'unité 1 de la seconde à la terminale.

Selon cette logique, il est proposé pour **l'unité 1** les enseignements suivants :

**Français, anglais, langue vivante, éducation physique et sportive, « culture générale, scientifique et technologique », histoire-géographie, sciences économiques et sociales, mathématiques, informatique, sciences (physique-chimie, sciences de la vie et de la Terre).**

En terminale, le français est remplacé par la philosophie. Avec les volumes horaires déjà proposés : en **seconde** (1<sup>er</sup> semestre (25h) et 2<sup>ème</sup> semestre (19h)) ; en **première** (15h) et en **terminale** (12h).

## 2/ L'épreuve anticipée de sciences et technologies

L'idée d'une épreuve anticipée de sciences et technologies à la fin de la première marquerait l'importance de la science comme partie intégrante de la culture. Les Académies en soulignent tout l'intérêt. Cette épreuve peut ne pas constituer une épreuve nationale additionnelle et être intégrée dans la proportion accordée au contrôle continu. Si cette épreuve anticipée de sciences est intégrée, il pourrait être envisageable d'enlever les matières correspondantes de l'unité 1 en terminale. Ceci permettrait de renforcer les enseignements de « Culture générale, scientifique et technologique ».

## 3/ L'unité d'approfondissement de complément (unité 2)

Cette unité se décline différemment selon la classe. En seconde (7h), elle comprend deux enseignements majeurs, un enseignement mineur, et un enseignement mineur optionnel. Dans le cycle terminal (première (12h) et terminale (15h)), elle comprend une Majeure organisée en couples composés de deux disciplines, deux Mineures obligatoires, et une mineure optionnelle.

Unité // Classe	Seconde (h)	Première (h)	Terminale (h)
1	25 / 19	15	12
2	1 / 7	12	15
3	2	3	3
Total (h)	28	30	30

Pour la classe de seconde, il sera difficile de faire tenir dans un temps limité de 7h de l'Unité 2, deux enseignements majeurs et un enseignement mineur.

Ces différences dans le contenu de l'unité 2 relèvent du rôle d'accueil et de stimulation assigné à la classe de seconde. Les désavantages de cette proposition sont (1) la complexification de la vision des parcours pour le lycéen ; (2) une combinatoire de choix qui peut s'avérer rédhibitoire lors de l'organisation des horaires et emplois du temps ; (3) une réduction sensible de la part des mathématiques et de l'informatique qui ne font pas partie des majeures au 2<sup>ème</sup> semestre de la seconde.

En cycle terminal, l'obligation de deux mineures n'est pas explicitée et leur liste non définie. Cette obligation réduit le volume horaire des majeures (qui de ce fait ne le sont plus vraiment).

Le maintien d'un bouquet complet de disciplines fondamentales dans l'unité 1 en seconde et première, comme proposé par les Académies, permettrait d'uniformiser et de garder le même schéma sur ces deux années les choix ouverts aux élèves, tout en suivant la logique de couples de disciplines pour les majeures. De plus, plusieurs modalités sont proposées pour les changements de Majeures au cours des trois années. Dans cette logique, les trois grandes « catégories » proposées pourraient n'apparaître qu'en cycle terminal.

Le deuxième semestre de la seconde pourrait comporter deux majeures de 3h (unité 2) et une mineure optionnelle de 3h (unité 3). En classe de première, l'unité 2 pourrait être composée de deux majeures de 6h (pour un total de 12h) et l'unité 3 comporterait une

mineure optionnelle de 3h. En terminale, l'unité 2 comporterait deux majeures de 6h et une mineure obligatoire de 3h pour un total de 15h et l'unité 3 serait une mineure optionnelle de 3 h.

Unité	Seconde 2 <sup>e</sup> sem.	Première	Terminale
1			
2	Deux majeures (6h)	Deux majeures (12h)	Deux majeures (12h) Une mineure (3h)
3	Une mineure (3h)	Une mineure (3h)	Une mineure (3h)
Total	2M 1m	2M 1m	2M 2m

Comme décrit dans la note **des Académies**, il reste important pour les choix ultérieurs des élèves que les **mathématiques**, **l'informatique** et, comme suggéré dans le rapport Mathiot, la **philosophie** fassent partie de la liste des mineures.

Les **quatre Majeures de la catégorie « Sciences et ingénierie » proposées sont:**

- mathématiques / physique-chimie
- sciences de l'ingénieur / mathématiques
- sciences de la vie et de la Terre / physique-chimie
- informatique / mathématiques

#### **4/ Sciences et technologies**

Le rapport Mathiot propose **l'intégration, telles quelles, des séries technologiques pour constituer les Majeures « sciences et technologies »**. Cette proposition est certes réaliste. Toutefois, comme souhaité dans la note des Académies, il est central pour l'avenir industriel et technologique du pays que des couples de disciplines dépassant ce cadre soient encouragés et proposés dans certains lycées. Le développement de lycées polyvalents aidera à promouvoir la mixité, à éclairer et faciliter les choix profonds des élèves, et à les libérer des tendances à l'autocensure.

Concernant l'unité d'approfondissement et de complément, le rapport mentionne que sept Majeures « sciences et technologies (...) reprennent l'architecture actuelle des séries technologiques, dont STAV dans l'enseignement agricole ». Or il existe aujourd'hui huit séries technologiques : STMG, ST2A, STI2D, STL, ST2S, STAV, TMD et STHR, avec de nombreuses spécialités et options. L'intégration de la voie technologique dans le nouveau baccalauréat général et technologique demande que l'architecture d'ensemble soit repensée. Les Majeures « sciences et technologies » méritent d'être approfondies dans leur contenu et précisées dans leurs objectifs.

L'ajout d'une Majeure « Technologies et sciences de l'ingénieur » dans la catégorie « Sciences et ingénierie » est donc vivement recommandée.

7 février 2018