

## Le nouveau bac général

Le bac général offre la possibilité de construire un parcours individualisé avec :

- des enseignements communs qui garantissent l'acquisition des savoirs fondamentaux et favorisent la réussite de chacun,
- trois enseignements de spécialité en 1<sup>ère</sup> puis deux en terminale pour approfondir les connaissances et affiner le projet d'orientation,
- des enseignements optionnels.

## Les épreuves du bac (coef. 100) :

Des épreuves écrites et orales coef. 60 :

- Épreuves anticipées de français en 1<sup>ère</sup> :
  - o Écrit coef. 5 - Oral coef. 5
- 4 épreuves en terminale :
  - o Deux épreuves écrites portant sur les spécialités : 2 fois coef. 16
  - o Une épreuve écrite de philosophie coef. 8
  - o Une épreuve orale portant sur le projet coef. 10

Le contrôle continu coef. 40 :

Cela concerne les autres enseignements obligatoires :

- Épreuve de spécialité non poursuivie en term : coef. 8
- Épreuves d'histoire-géographie, enseignement scientifique ; LVA, LVB et EPS coef. 6 chacune
- EMC : coef. 2

## Le grand oral :

Les élèves réalisent un travail de projet individuel ou collectif adossé à un ou aux deux enseignements de spécialité suivis en terminal, dans la perspective de l'épreuve du « grand oral », d'une durée de 20 minutes. Le grand oral vous forme à prendre la parole en public de façon claire et convaincante.

Cette épreuve permet aussi d'utiliser vos connaissances (celles qui sont liées à vos spécialités) pour créer une argumentation et montrer en quoi elles sont essentielles pour votre projet de poursuite d'études, et même votre projet professionnel.

## L'accompagnement :

- soutien de l'élève dans sa progression, en fonction de ses besoins
- accompagnement de l'élève dans ses choix d'orientation et son projet d'études
- deux professeurs principaux interviennent en terminale pour un meilleur suivi.

## Horaires de formation (heures hebdomadaires)

Enseignements communs		
	1ère	Terminale
Français	4 h	/
Philosophie	/	4 h
Histoire géographie	3 h	3 h
Enseignement moral et civique	0.5 h	0.5 h
LVA et LVB	4.5 h	4 h
EPS	2 h	2 h
Enseignement scientifique	2 h	2 h
Accompagnement personnalisé	selon besoins élèves	
Éducation au choix de l'orientation	1.5 h	1.5 h

## Les 9 enseignements de spécialité proposés par le lycée Blaise Pascal : choix de 3 en 1<sup>ère</sup>, 2 en terminale parmi ceux suivis en 1<sup>ère</sup>

	1ère	Terminale
Histoire géographie, géopolitique et sciences politiques	4 h	6 h
Humanités, littérature et philosophie	4 h	6 h
Langues, littératures et cultures étrangères	4 h	6 h
Sciences économiques et sociales	4 h	6 h
Mathématiques	4 h	6 h
Physique chimie	4 h	6 h
Science de la vie et de la terre	4 h	6 h
Sciences de l'ingénieur *avec un complément de 2 heures de physique	4 h	6 h*
Numérique et sciences informatiques	4 h	6 h

Le choix de ces spécialités devra être effectué en fonction des attendus des études post bac envisagées.

## Enseignements optionnels : un en 1<sup>ère</sup>, deux en terminale dont un parmi les 3 premiers ci-dessous et un parmi les 2 suivants

	1ère	Terminale
Langue vivante C	3 h	3 h
Langue et culture de l'antiquité : latin	3 h	3 h
Arts plastiques	3 h	3 h
Mathématiques complémentaires	/	3 h
Pour les élèves ne choisissant pas la spé. « mathématiques * »		
Mathématiques expertes	/	3 h
Pour les élèves choisissant la spécialité « mathématiques »		

(\*) le programme de terminale mathématiques complémentaires s'appuie entièrement sur le programme de la spécialité mathématiques de 1<sup>ère</sup>; cette option s'adresse donc principalement aux élèves ayant suivi l'enseignement de spécialité en 1<sup>ère</sup>.

## Poursuite d'études

Le bac général prépare les élèves aux études supérieures longues, éventuellement courtes :

- ✚ Classe Préparatoire aux Grandes Écoles : sciences, économie, lettres
- ✚ Grandes écoles directement accessibles après le bac : ingénieurs, commerce, arts, instituts d'études politiques...
- ✚ Licences et masters
- ✚ Licence avec option santé
- ✚ Formations en comptabilité-gestion
- ✚ Autres écoles : architecture, social et paramédical, art & Design, beaux-arts ...
- ✚ Enseignement supérieur court : BUT (éventuellement BTS ...

Pour davantage d'informations, rendez-vous sur :

- [onisep.fr](http://onisep.fr)
- [horizons21.fr](http://horizons21.fr) : construisez vos choix de spécialités
- <https://eduscol.education.fr/pid38708/lycee-general-et-technologique-bac-2021.html> : les programmes, des sujets zéro...



Descriptifs des spécialités proposées par le lycée Blaise Pascal (voie générale)

Humanités, littérature et philosophie



Cette spécialité propose l'étude de la littérature et de la philosophie de toutes les époques par la lecture et la découverte de nombreux textes afin d'affiner la pensée et de développer la culture de l'élève.

Elle s'appuie sur plusieurs grandes questions qui accompagnent l'humanité, depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours : comment utiliser les mots, la parole et l'écriture ? Comment se représenter le monde, celui dans lequel on vit et ceux dans lesquels ont vécu et vivent d'autres hommes et femmes ?

Cet enseignement développe ainsi la capacité de l'élève à analyser des points de vue, à formuler une réflexion personnelle argumentée et à débattre sur des questions qui relèvent des enjeux majeurs de l'humanité.



Langues, littératures et cultures étrangères (anglais)



Cet enseignement offre une exposition plus accrue à la langue et vise à consolider les acquis en anglais tout en développant les connaissances du monde anglo-saxon aux travers de la littérature et des arts en général.

Une approche dynamique sera favorisée ayant recours aux outils numériques et à une variété de supports (œuvres littéraires, articles de presse, films, etc.).

Les élèves étudient des thématiques telles que « les imaginaires » ou « les rencontres », tout en pratiquant l'ensemble des activités langagières (réception, production, interaction).



Histoire géographique, géopolitique et sciences politiques



Cette spécialité propose des clés de compréhension du monde contemporain par l'étude de différents enjeux politiques, sociaux et économiques majeurs.

Chaque thème est l'occasion d'une observation du monde actuel, mais également d'un approfondissement historique et géographique permettant de mesurer les influences et les évolutions d'une question politique.

L'analyse, adossée à une réflexion sur les relations internationales, développe le sens critique des élèves, ainsi que leur maîtrise des méthodes et de connaissances approfondies dans différentes disciplines ici conjuguées.



Sciences économiques et sociales



Cet enseignement de spécialité renforce et approfondit la maîtrise par les élèves des concepts, méthodes et problématiques essentiels de la science économique, de la sociologie et de la science politique.

Il éclaire les grands enjeux économiques, sociaux et politiques des sociétés contemporaines. En renforçant les approches microéconomiques nécessaires pour comprendre les fondamentaux de l'économie et en proposant une approche pluridisciplinaire qui s'appuie notamment sur les sciences sociales, cet enseignement contribue à l'amélioration de la culture économique et sociologique des lycéens.



Les SES permettent de décrypter l'actualité



## Mathématiques

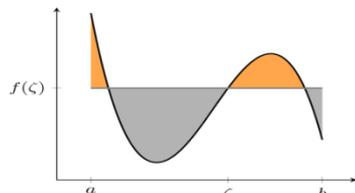


Cet enseignement, permet aux élèves de renforcer et d'approfondir l'étude des thèmes suivants : « Algèbre », « Analyse », « Géométrie », « Probabilités et statistique » et « Algorithmique et programmation ».

Il s'ouvre à l'histoire des mathématiques pour expliquer l'émergence et l'évolution des notions et permet aux élèves d'accéder à l'abstraction et de consolider la maîtrise du calcul algébrique.

L'utilisation de logiciels, d'outils de représentation, de simulation et de programmation favorise l'expérimentation et la mise en situation.

Les interactions avec d'autres enseignements de spécialité tels que physique-chimie, sciences de la vie et de la Terre, sciences de l'ingénieur, sciences économiques et sociales sont valorisées.



### Option mathématiques expertes (en terminale) :

Cet enseignement de 3h par semaine complète la spécialité mathématiques en abordant de nouveaux champs d'études (nombres complexes, arithmétique, graphes et matrices).

Il est destiné aux élèves qui ont un goût affirmé pour les mathématiques et qui visent des formations où les mathématiques occupent une place prépondérante.

En tant qu'option, cet enseignement ne sera pas évalué par un examen final.

### Option mathématiques complémentaires (en terminale)

Cet enseignement s'adresse aux élèves qui ne poursuivent pas la spécialité mathématiques. Avec ses 3h par semaine, les thématiques vues en première sont réinvesties et approfondies, permettant ainsi d'acquérir un niveau de connaissances mathématiques adapté à la poursuite d'études dans l'enseignement supérieur où les mathématiques ne sont pas prépondérantes.

Les contenus sont davantage mis en situation et abordés par thématiques.

En tant qu'option, cet enseignement ne sera pas évalué par un examen final.

L'accès à l'enseignement "mathématiques complémentaires" est possible pour des élèves n'ayant pas suivi l'enseignement de spécialité en première mais il leur faudra fournir un travail conséquent afin d'acquérir une partie importante du programme de première qui sert de base à cette option.

## Physique - chimie



Cet enseignement, propose aux élèves de découvrir des notions en lien avec les thèmes « Organisation et transformations de la matière », « Mouvement et interactions », « L'énergie : conversions et transferts » et « Ondes et signaux ».

Les domaines d'application choisis (« le son et sa perception », « vision et images », « synthèse de molécules naturelles », etc.) donnent à l'élève une image concrète, vivante et moderne de la physique et de la chimie. Cet enseignement accorde une place importante à l'expérimentation et redonne toute leur place à la modélisation et à la formulation mathématique des lois physiques.

### ✚ Organisation et transformations de la matière :

Étude dans des domaines tels que combustion, corrosion, contrôle qualité, analyse de produits d'usages courants, surveillance environnementale, analyses biologiques...

### ✚ Mouvement et interactions :

Exemples dans les transports, l'aéronautique, l'exploration spatiale, la biophysique, le sport, la géophysique...

### ✚ Énergie, conversions et transferts :

L'application de ces notions renvoie à de nombreux secteurs d'activités : télécommunications, transports, environnement, météorologie, santé, bioélectricité...

### ✚ Ondes et signaux :

Les domaines d'application sont nombreux : musique, médecine, investigation par ondes ultrasonores, géophysique, audiométrie...



## Sciences de la Vie et de la Terre



Cet enseignement développe chez l'élève des compétences fondamentales telles que l'observation, l'expérimentation, la modélisation, l'analyse, l'argumentation, etc., indispensables à la poursuite d'étude dans l'enseignement supérieur.

Cette spécialité propose également à l'élève une meilleure compréhension du fonctionnement de son organisme, une approche réfléchie des enjeux de santé publique et une réflexion éthique et civique sur la société et l'environnement.

Le programme s'appuie sur des connaissances de physique-chimie, mathématiques et informatique acquises lors des précédentes années et les remobilise dans des contextes où l'élève en découvre d'autres applications.

La spécialité SVT s'adresse aux élèves qui ont le sens de l'observation, le goût de l'expérimentation mais aussi une bonne capacité de raisonnement, et d'abstraction. Elle abordera les thèmes d'étude suivants :

- ✚ la Terre, la vie et l'organisation du vivant
- ✚ les enjeux planétaires contemporains
- ✚ le corps humain et la santé



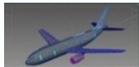
*Une formation scientifique développe les compétences d'analyse critique pour permettre aux élèves de vérifier les sources d'information et leur légitimité, puis de distinguer les informations fiables.*

*Ces démarches sont particulièrement importantes en SVT, qui font souvent l'objet de publications «pseudo-scientifiques», voire idéologiques.*

*Les professeurs de SVT contribuent à l'éducation des élèves aux médias et à l'information par un travail régulier d'approche critique des informations.*



## Sciences de l'ingénieur



Cet enseignement propose aux élèves de découvrir les notions scientifiques et technologiques de la mécanique, de l'électricité, de l'informatique et du numérique.

Il développe chez l'élève ses capacités d'observation, d'élaboration d'hypothèses, de modélisation, d'analyse critique afin de comprendre et décrire les phénomènes physiques utiles à l'ingénieur.

Le programme introduit la notion de design qui sollicite la créativité des élèves, notamment au moment de l'élaboration d'un projet. Ce dernier permet aux élèves, sous la forme d'un défi, d'imaginer et de matérialiser une solution à un type de problématique rencontré par un ingénieur.

## Imaginer, concevoir, créer, innover

4 grands objectifs :

### Analyser les produits existants pour appréhender leur complexité :

- l'organisation fonctionnelle et matérielle d'un produit ;
- les échanges d'énergie, les transmissions de puissance, les échanges et le traitement des informations ;
- les écarts entre les performances attendues, simulées ou mesurées.

### Modéliser les produits pour prévoir leurs performances :

- construire un modèle multi-physique d'un objet par association de composants numériques
- construire un modèle de composant à partir des lois physiques, en établissant les équations analytiques du comportement ;
- résoudre les équations issues de la modélisation en vue de caractériser les performances d'un objet.

### Créer des produits innovants :

- proposer tout ou partie d'une nouvelle solution sous forme virtuelle ou matérielle à partir d'un nouveau concept de produit ou d'un produit existant et susceptible d'évoluer ;
- matérialiser la solution réalisable avec des outils de prototypage intégrés dans une chaîne numérique.



### Valider les performances d'un produit par les expérimentations et les simulations numériques :

- proposer et mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- proposer et mettre en œuvre des outils de simulation numérique en vue d'en caractériser les performances.
- mettre en œuvre un protocole afin de valider les échanges d'informations entre objets à travers un réseau de communication.



## Numérique et sciences informatiques



Cet enseignement propose aux élèves de découvrir des notions en lien, entre autres, avec l'histoire de l'informatique, la représentation et le traitement de données, les interactions homme-machine, les algorithmes, le langage et la programmation.

L'élève s'y approprie des notions de programmation en les appliquant à de nombreux projets.

La mise en œuvre du programme multiplie les occasions de mise en activité des élèves, sous diverses formes qui permettent de développer des compétences transversales (autonomie, initiative, créativité, capacité à travailler en groupe, argumentation, etc.).



### Concepts, méthodes abordées :

@ Les données, qui représentent sous une forme numérique unifiée des informations très diverses : textes, images, sons, mesures physiques, sommes d'argent, etc.

@ Les algorithmes, qui spécifient de façon abstraite et précise des traitements à effectuer sur les données à partir d'opérations élémentaires.

@ Les langages, qui permettent de traduire les algorithmes abstraits en programmes textuels ou graphiques de façon à ce qu'ils soient exécutables par les machines.

@ Les machines, et leurs systèmes d'exploitation, qui permettent d'exécuter des programmes en enchaînant un grand nombre d'instructions simples, assurent la persistance des données par leur stockage et de gérer les communications. On y inclut les objets connectés et les réseaux

