

---

*Débuter ses études supérieures en BCPST*  
*Au Lycée François 1<sup>er</sup> de Fontainebleau*

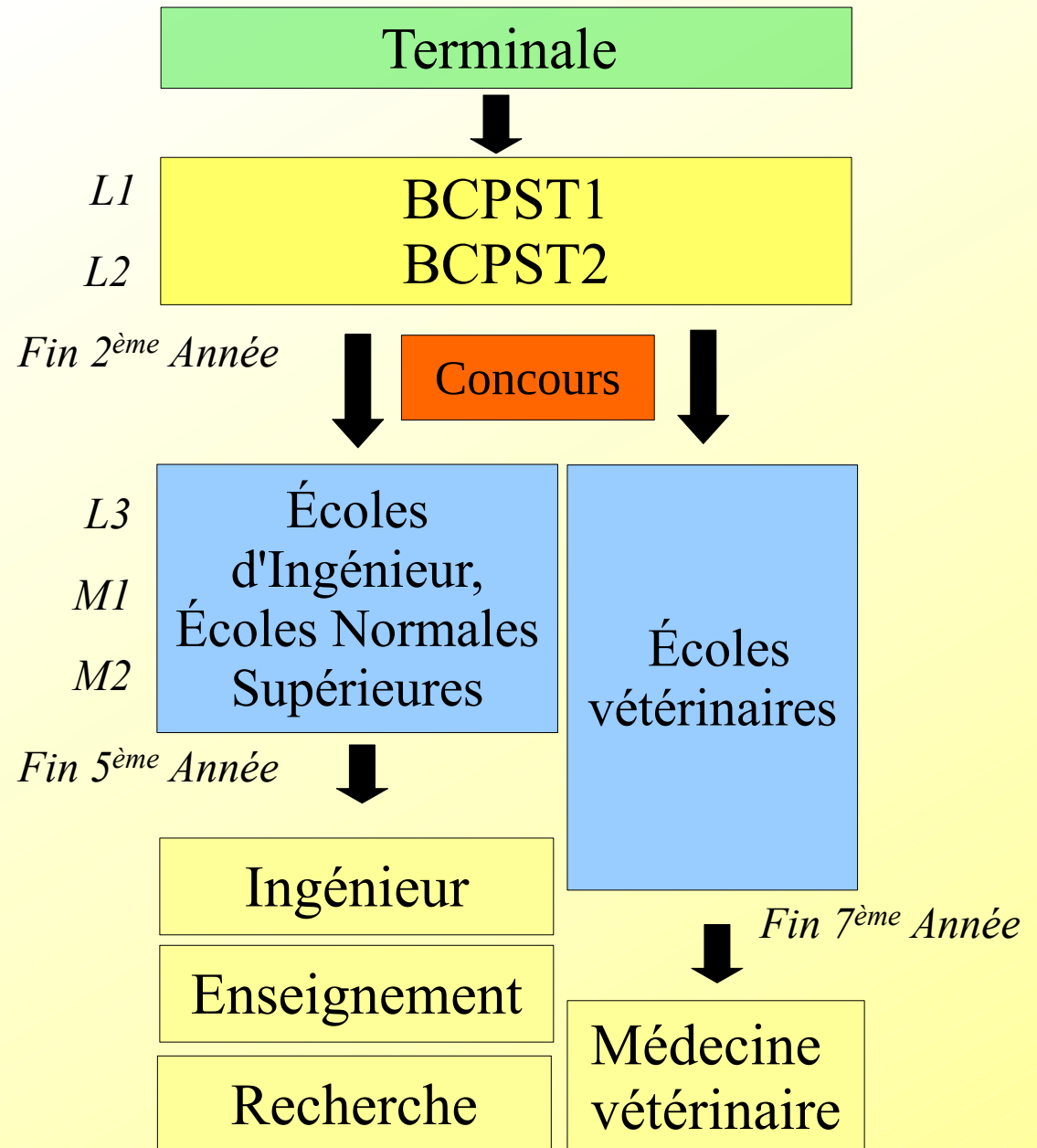
---



# La BCPST, qu'est-ce que c'est ?

**BCPST** : classe  
préparatoire scientifique  
Biologie – Chimie –  
Physique – Sciences de  
la Terre

Formation en deux ans  
après le bac permettant  
d'**accéder par concours**  
à des grandes écoles



# Trois concours accessibles depuis la BCPST

## Concours sur le programme des deux années, au cours de la BCPST2

Avril-Mai : épreuves écrites / Fin juin – mi juillet : épreuves orales

### Concours Agro-Véto

↓

- Écoles vétérinaires
- Écoles d'agronomie
- Écoles d'agroalimentaire
- Écoles Polytech
- École de technologie et d'industrie du bois (ENSTIB)
- Écoles de chimie
- École Polytechnique
- Centrale Supélec

### Concours ENS

↓

- École Normale Supérieure  
(enseignement et recherche en biologie, ou chimie, ou sciences de la Terre)

### Concours G2E

↓

- Écoles de géologie
- Écoles eau/environnement
- Écoles de travaux publics



# Débouchés de la BCPST : Vétérinaire

## Avec un diplôme d'état de docteur vétérinaire, je peux être...

### Le professionnel :

- de la santé des animaux,
- de toutes les filières de productions animales,
- de la santé publique : en maîtrisant la qualité et la sécurité des aliments d'origine animale et en contrôlant les maladies animales transmissibles à l'homme (zoonoses),
- du bien-être et de la protection des animaux,
- de la protection de l'environnement,
- de la biodiversité des espèces.

### je peux...

Faire de la recherche dans les grands instituts tels que l'INRA, l'INSERM, le CNRS...

### je peux...

Exercer dans les domaines de la santé publique, de la protection de l'environnement, de la biodiversité des espèces. l'Anses...

Si la majorité des vétérinaires exercent une activité libérale en clientèle urbaine, mixte ou rurale, certains rejoignent les grands corps de l'Etat, exercent comme salariés dans l'agriculture ou choisissent la recherche ou l'industrie pharmaceutique ou agroalimentaire...

Extrait de la plaquette de l'école vétérinaire ONIRIS à Nantes



# Débouchés de la BCPST : Le métier d'ingénieur

---

- Métier à bac +5, **diplôme reconnu**, forte demande en ingénieurs ;
- Des postes à **responsabilité bien rémunérés** ;
- De **multiples possibilités professionnelles** dans des contextes variés (traitement de questions scientifiques ou management ; en bureau ou sur le terrain, en entreprises, ONG, institutions...).

➔ Les ingénieurs en agronomie, agroalimentaire, environnement, technologie du bois, gestion de l'eau, géologie **répondent à des problèmes de nature scientifique, sociale et économique en lien avec les domaines des sciences de la vie et de la Terre** (génétique, nutrition, microbiologie, hydrologie, écologie...).

# Les domaines d'activité des ingénieurs issus des écoles d'Agronomie

## Agroalimentaire



- Nutrition et santé
- Emballages, qualité et sécurité des aliments
- Nouveaux aliments

Horticulture /  
paysage



## Agronomie

- Gestion des milieux naturel, des écosystèmes et de la biodiversité

- Ingénieur bois et forêt
- Production et amélioration végétale ou animale



Halieutique

## Agronomie et société :

- Économie rurale et aménagement du territoire
- Politiques publiques
- Entreprises agricoles et agroalimentaires



**Agronomie** dans les  
zones tropicales et  
méditerranéennes  
(AgroSup Montpellier)

## Agriculture de demain :

- Agriculture de précision
- Agroécologie pour des productions durables
- Ressources et changements climatiques

**Chimie  
verte**



# Les domaines d'activité des ingénieurs issus des écoles Polytech

Fabrication de biocarburants,  
élimination des pollutions  
grâce à des microorganismes ;  
Exploiter la diversité des  
organismes marins pour créer  
de nouveaux médicaments...

## **Biotechnologie**

## **Biomédical**

(Conception de logiciels et de dispositifs médicaux de haute-technologie, imagerie biomédicale...)

## **Les écoles Polytech**

## **Agroalimentaire**

## **Génie biologique et santé**

(industries cosmétiques, agroalimentaires,  
pharmaceutiques,  
structures sanitaires et médico-sociales,...)



# Les domaines d'activité des ingénieurs en Sciences de la Terre



Ressources  
minérales



*Image de Zoomagro.com*

Informatique  
pour la géologie

Gestion de  
l'environnement

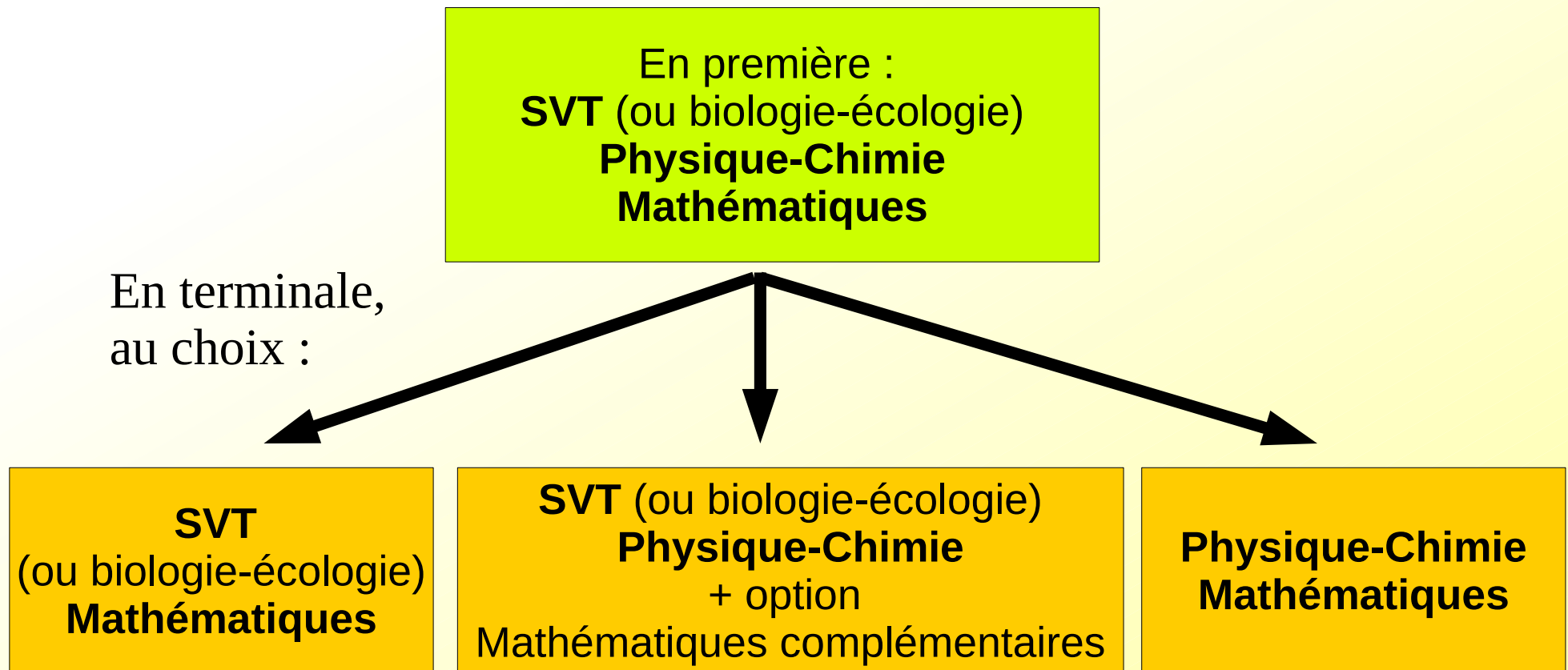


Aménagements  
et  
constructions

**Les grands domaines des  
écoles de géologie  
(concours G2E)**



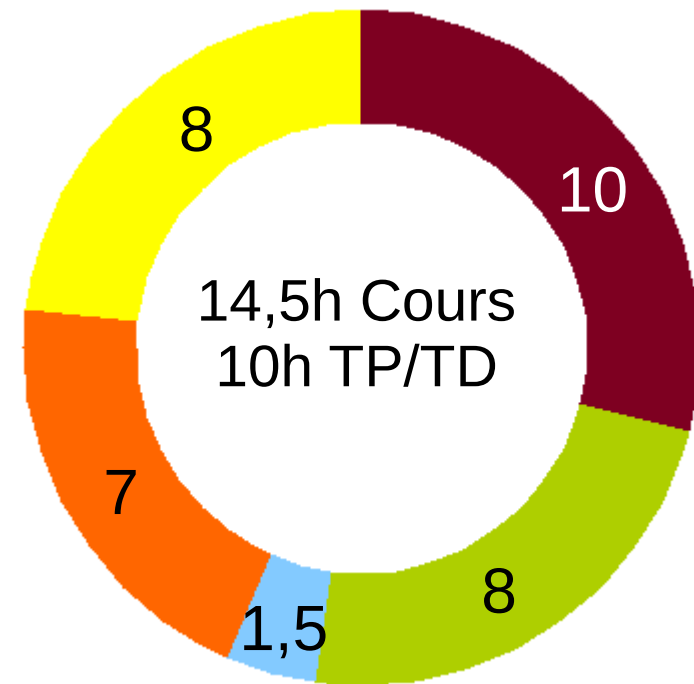
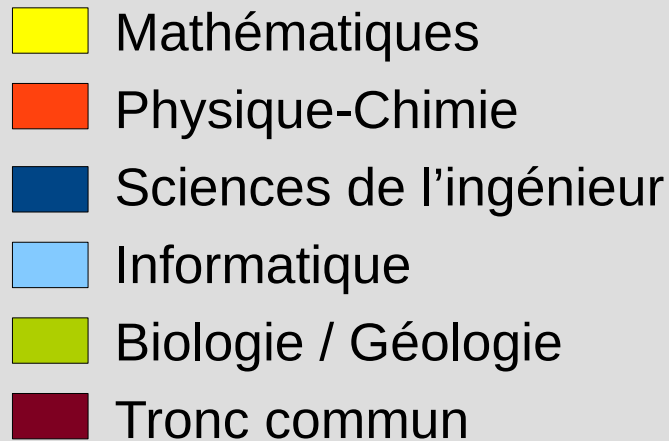
# Parcours au lycée recommandés pour accéder à la BCPST



*Tous les dossiers seront examinés.*

# Les enseignements en BCPST

## Horaires hebdomadaires en BCPST1 :



### Tronc commun

- Français 2h
- Anglais 2h
- (+ 2h possible de LV2 facultative : Espagnol ou Allemand ou Russe)
- Interrogations orales (Colles) 2h
- Interrogations écrites 4h
- + 1h de *TIPE* (*Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés*)
- + *Remédiation en SVT et Physique-Chimie*

# Les enseignements en BCPST

## Emploi du temps type en BCPST1 :

	Lundi		Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi		Samedi	
8h20 – 9h15	SVT		Maths		Maths		SVT		A : TP PC	B : TP info (1 semaine sur 2)	Devoir Surveillé	
9h20 – 10h15												
10h25 – 11h20	Anglais		Informatique (semaine paire)		A : TP SVT	B : TD Maths			A : TP info (1 semaine sur 2)	B : TP PC		
11h25 – 12h20	A : Anglais		A : TD Maths	B : TD PC								
12h20 – 13h15		B : Anglais	A : TD PC	B : TD Maths			Physique- chimie					
13h15 – 14h10	Français				A : TD Maths	B : TP SVT	TIPE		Maths			
14h10 – 15h05			Physique- chimie						LV2 Allemand ou Espagnol (en option)			
15h10 – 16h05												
16h05 – 17h00	Colle de Maths* (semaine paire)						Colle de SVT* (semaine impaire)		Colle d'Anglais* (une fois par mois)			
17h00 – 18h00			Colle de PC * (semaine paire)									

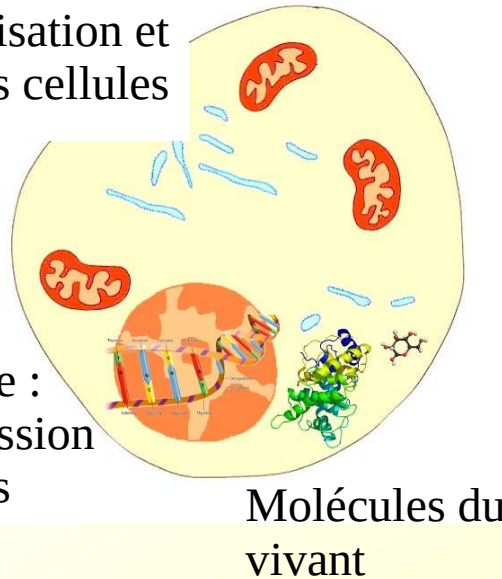
\* : Les horaires des colles changent en fonction des intervenants. Les colles se font par groupe de 3 élèves.  
A / B : séances en demi-groupes.



# Les enseignements en BCPST

## Sciences de la Vie :

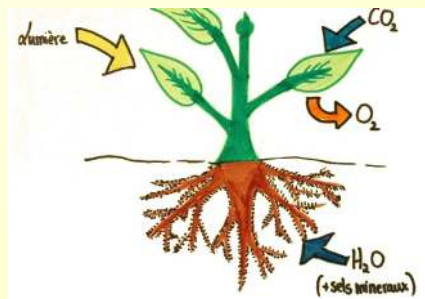
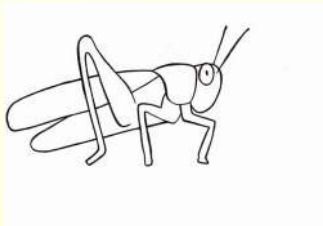
Organisation et  
fonctionnement des cellules



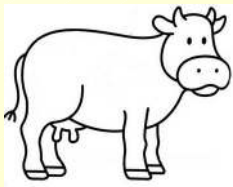
Information génétique :  
expression et transmission  
au cours des divisions  
cellulaires

Molécules du  
vivant

Physiologie des  
organismes animaux  
et végétaux



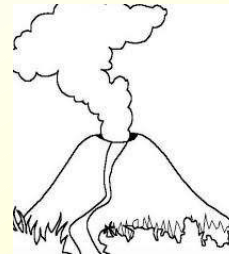
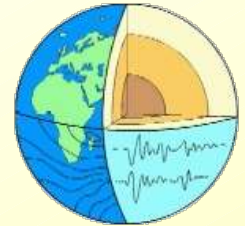
Structure et fonctionnement  
des écosystèmes



Évolution et biodiversité

## Sciences de la Terre :

Structure et dynamique  
du globe



Magmatisme



Sédimentation

Déformation des roches et  
métamorphisme

## Biogéosciences :

Climat et changements climatiques

Sol

**Vue d'ensemble du programme  
de SVT en BCPST1 et BCPST2**

# Pourquoi choisir une CPGE ?



*CPGE/FAC : à la fac,  
autonomie, cours à  
grands effectifs, partiels*

- Un effectif limité
- Des classes soudées

Bonnes méthodes  
de travail

Organisation  
Communication  
Rigueur

Acquisition de compétences essentielles  
quelle que soit la poursuite d'étude



- Nombreux débouchés
- Du temps pour réfléchir à son projet professionnel
- Parcours sécurisé (attribution d'ECTS)

*CPGE/Prépa intégrée : la prépa intégrée  
prépare à une école spécialisée*



# Les bonnes raisons de choisir la BCPST du Lycée François 1<sup>er</sup>

- Des enseignants disponibles, mobilisés pour la réussite et le bien-être de leurs élèves
- Un **cadre de travail** et de vie très agréable
- Des espaces de travail, dont certains exclusivement dédiés aux CPGE, accessibles même en soirée :





# Les bonnes raisons de choisir la BCPST du Lycée François 1<sup>er</sup>

- Des **laboratoires** rénovés et très bien équipés



Salle de TP  
de chimie



Salle de TP  
de biologie





# Les bonnes raisons de choisir la BCPST du Lycée François 1<sup>er</sup>

- Une ambiance très conviviale  
où l'**entraide** est de rigueur



Visite d'une  
exploitation viticole  
(et dégustation...)

Stage de terrain  
en Auvergne,  
juin 2019



Ekiden de Fontainebleau  
(Marathon en relais, octobre 2018)



# Les bonnes raisons de choisir la BCPST du Lycée François 1<sup>er</sup>

---

- Facilité de **logement** sur place :

**Internat mixte moderne** pour  
un prix modique, ouvert le →  
week-end (sans restauration).



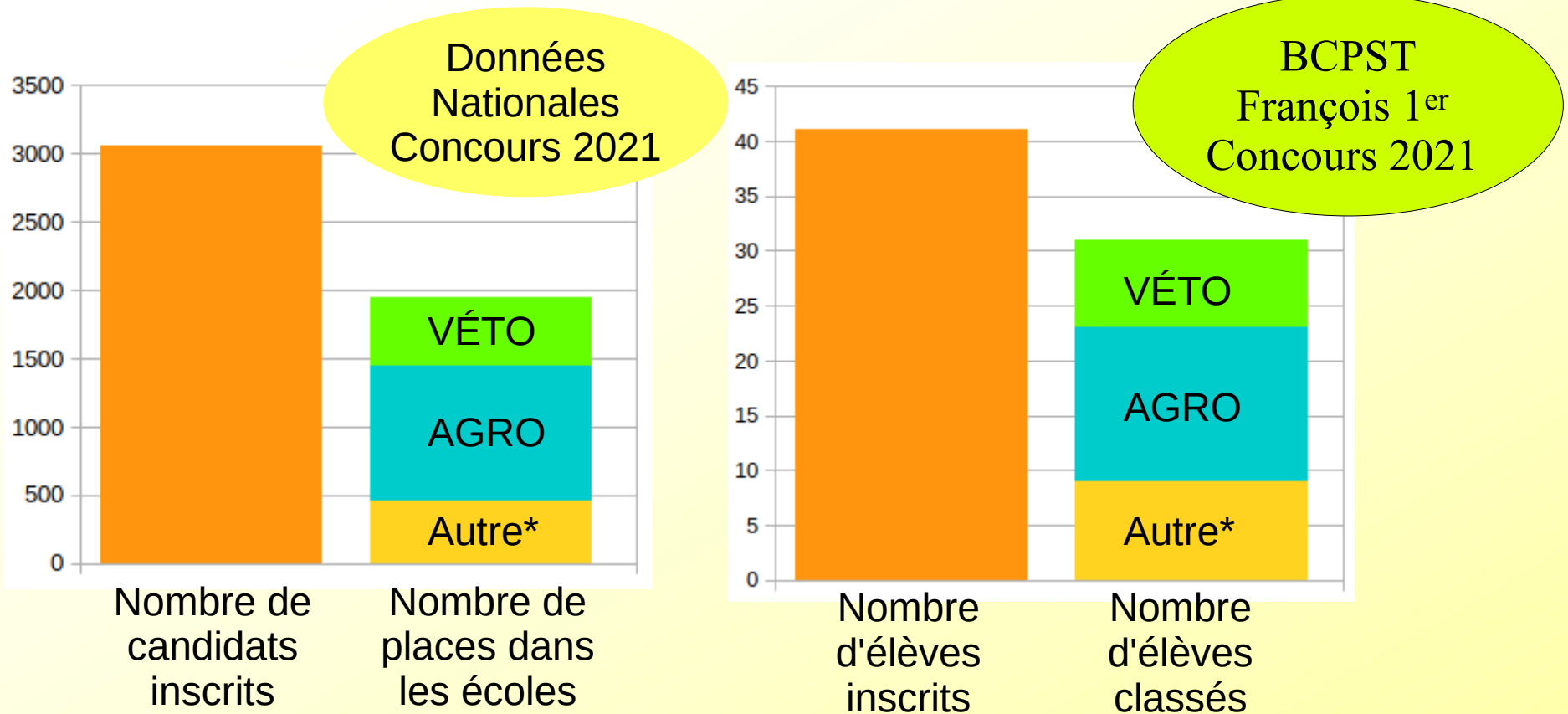
← Possibilité de logement à la  
résidence universitaire à  
proximité du lycée.

Mais aussi des résidences privées,  
des chambres chez l'habitant.



# Les bonnes raisons de choisir la BCPST du Lycée François 1<sup>er</sup>

- Des **résultats élevés et constants**, à la hauteur de vos ambitions



Des **concours très sélectifs** en BCPST. Mais de bons résultats d'intégration au lycée François 1<sup>er</sup>, avec des élèves admis en **écoles vétérinaires** et dans les meilleures écoles d'agronomie (**AgroParisTech, Agrocampus Ouest à Rennes...**) tous les ans.

(\* autre : Xbio, PC bio, ENS-Ponts, ENSTIB, Polytech, G2E)

# Comment rejoindre le Lycée François 1<sup>er</sup> ?

## Candidature via Parcoursup

**20 janvier au 29 mars** : création du dossier Parcoursup et saisie des vœux

**Avant le 7 avril** : finalisation du dossier et confirmation des vœux

**2 juin au 15 juillet** : propositions d'admission et réponses des élèves

**À partir de juillet** : inscription administrative

- Demander **une filière en CPGE** compte **un vœu**. Chaque établissement demandé proposant la filière correspond à un sous-vœu
- La demande d'une même CPGE **avec ET sans internat** dans le même établissement compte pour un seul sous-vœu.

**Examen des dossiers de candidature par les établissements :**  
examen de l'ensemble des éléments du dossier et classement des candidats.

Profil recherché :

- **Niveau solide et motivation affirmée pour les spécialités en Terminale**
- **Une grande aisance dans toutes les spécialités scientifiques de Première**
- **Un niveau correct en français-philosophie et en anglais**

# Conclusion

---

*Le mot de la fin à notre ancien étudiant, lauréat de l'ENS Ulm :*

*"si tu veux bosser, si tu veux t'arracher et décrocher une grande école au beau milieu des grès siliceux et d'une forêt millénaire, alors l'air bellifontain sera juste idéal pour toi" L. DUPONT*

**Osez la BCPST au Lycée François 1<sup>er</sup> !  
Vos plus grands atouts : votre motivation et  
votre ténacité !**