

ELEMENTS DE PILOTAGE EN STI

Ce guide a pour objectif d'accompagner les professeurs vacataires, contractuels et aussi mais dans une moindre mesure les professeurs titulaires de l'académie. Vous y trouverez des éléments d'information, des ressources pour enrichir vos enseignements.

I. L'évolution des concours de recrutement des professeurs

Comme il existe désormais un cursus continu de formation en technologie dans l'enseignement secondaire, de la classe de 6e à la terminale, qui se prolonge dans l'enseignement supérieur avec les CPGE et les BTS, il a paru logique d'adapter les concours de recrutement que sont les Capet et les agrégations.

Ces concours comportent donc des épreuves validant les compétences relatives aux enseignements technologiques transversaux complétées d'épreuves s'appuyant sur un domaine de spécialité. Cette dualité permet de garantir qu'un enseignant de STI sera capable de former des collégiens, en dispensant uniquement un enseignement transversal, ou des lycéens en intervenant en S SI et en CPGE (enseignement transversal de haut niveau). Pour enseigner en STI2D, un enseignant devra être capable d'intervenir dans la partie transversale ainsi que d'assurer l'un des quatre enseignements spécifiques de spécialité. Cela explique la création de ce Capet en sciences industrielles de l'ingénieur (SII) à quatre options, chaque option correspondant à une spécialité du bac STI2D. À ce niveau, le poids du transversal représente deux tiers des coefficients. La première session de ce Capet a eu lieu en 2012.

Les concours de l'agrégation reprennent le même principe, mais en inversant le poids des coefficients des épreuves de spécialité, représentant les deux tiers des coefficients du concours. Les quatre agrégations (génie civil, génie électrique, génie mécanique et mécanique) ont été remplacées dès la session 2013 par une agrégation de sciences industrielles de l'ingénieur à trois options : option « sciences industrielles de l'ingénieur et ingénierie mécanique », option « sciences industrielles de l'ingénieur et ingénierie électrique » et option « sciences industrielles de l'ingénieur et ingénierie des constructions ».

[Voir arrêté du 25 novembre 2011.](#)

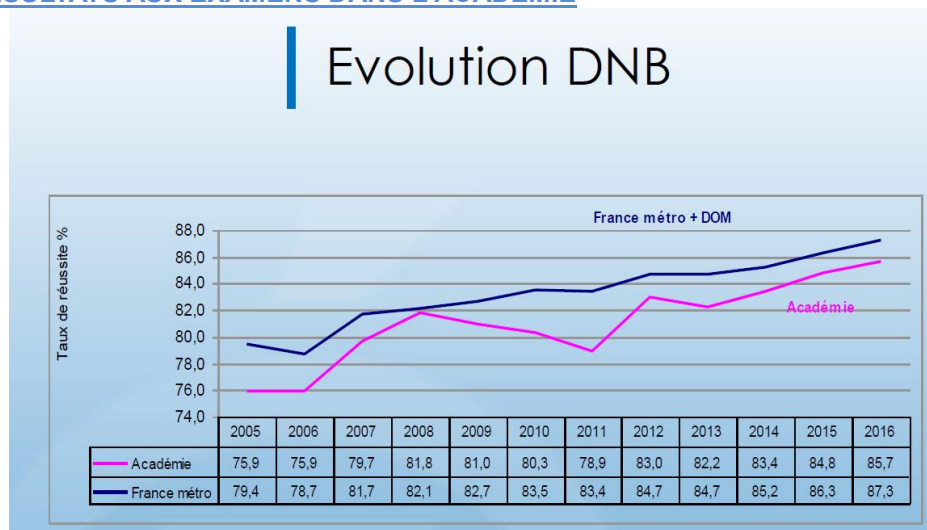
Ce choix est justifié par la spécificité professionnelle de la grande majorité des formations de l'enseignement supérieur (à ce niveau, seuls les enseignements de sciences industrielles pour l'ingénieur en CPGE restent transversaux). Les professeurs agrégés étant majoritairement destinés à enseigner en post bac, ils devront faire preuve d'un haut niveau de compétences dans un domaine donné pour intervenir dans un enseignement professionnel de BTS ou d'IUT et même, pour nombre d'entre eux, en écoles d'ingénieur.

Cette évolution a été voulue pour permettre de recruter des professeurs aux compétences plus transversales.

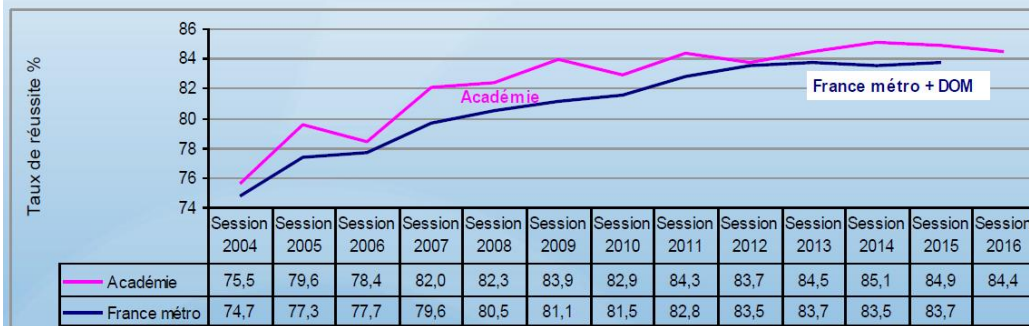
II. Professeurs stagiaires de l'académie en discipline SII

Cette année connaît une recrudescence du nombre de professeurs stagiaires de la discipline puisqu'ils sont au 4 septembre 2016 au nombre de 23, affectés dans les proportions suivantes : 40% en LGT, 60 % en collège.

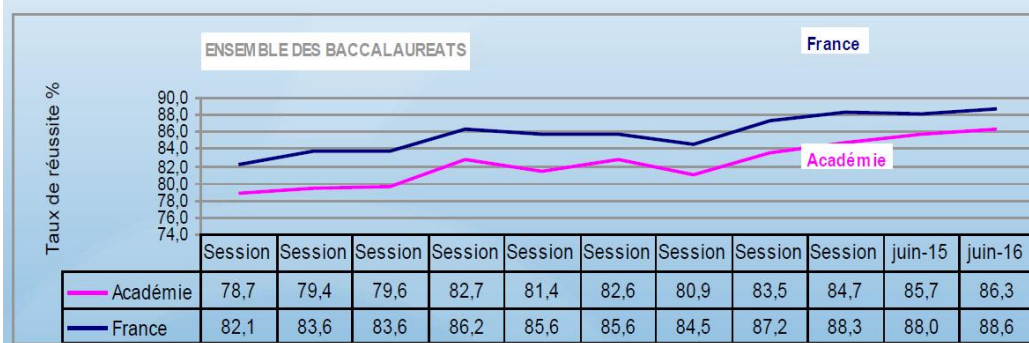
III. LES RESULTATS AUX EXAMENS DANS L'ACADEMIE



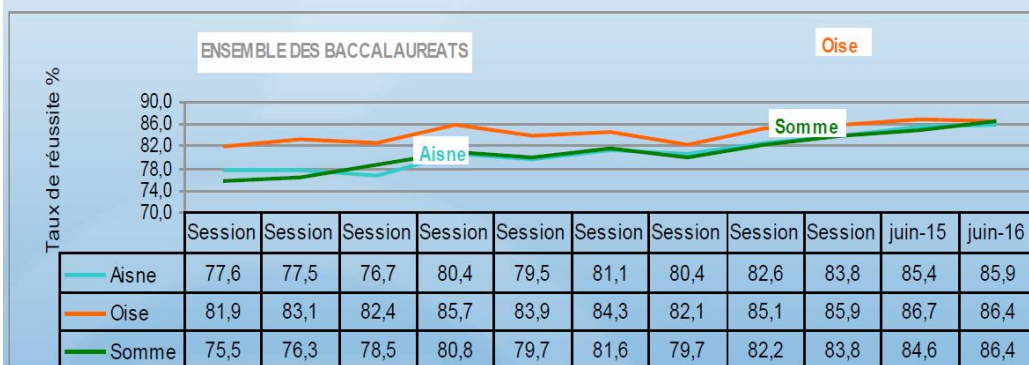
Evolution CAP



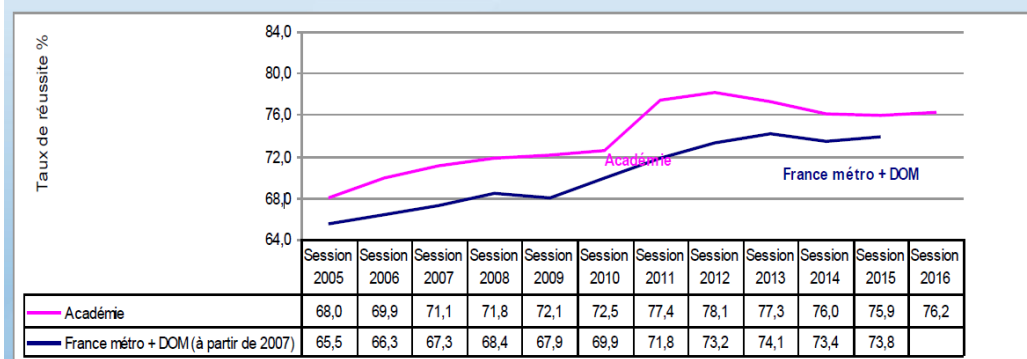
Evolution Baccalauréat



Evolution par département



Evolution BTS



Baccalauréat technologique	Académie	France
Le taux de réussite global est de	89,7 %	90,7 %
Série STI2D	90,2 %	91,9 %
Série STD2A	95,2 %	96,9 %
Série	91,8 %	92,5 %
Série	89,0 %	92,3 %
Série STMG	89,3 %	89,2 %
Série Hôtellerie	92,5 %	91,1 %

Baccalauréat professionnel	Académie	France
Le taux de réussite global est de	79,2 %	82,0 %

IV. RESSOURCES

A. A consulter en début d'année

- La lettre de rentrée des IA IPR STI et les éléments de pilotage :
 - <http://sti2d.ac-amiens.fr/>
 - <http://technologie.ac-amiens.fr/>
- Le site académique : <http://www.ac-amiens.fr> dont :
 - L'espace professionnel sur le site de l'académie : <http://www.ac-amiens.fr/006-espace-pro.html>
 - Accueil et formation des stagiaires (espace Pro>votre carrière) : <http://www.ac-amiens.fr/accueil-des-stagiaires.html>
 - <http://www.ac-amiens.fr/544-fonctionnaires-stagiaires-du-second-degre.html>
 - Le projet académique <http://www.ac-amiens.fr/projet-academique.html>
 - Les sites disciplinaires (cf. hypra) [STI2D](#) et [Technologie](#)
- Le site Eduscol : <http://eduscol.education.fr/cid56863/neopass@ction.html>

Plateforme « néopas @action », outil de formation pour les enseignants débutants, vidéos de scénarii d'apprentissage des situations professionnelles et ressources de formation pour les formateurs

- o Le site **éduthèque**, ressources pédagogiques, culturelles et scientifiques, pour les enseignants : <http://www.edutheque.fr/>

B. Revue Technologie (une revue d'importance pour le futur professeur de SII)

Certains articles sont disponibles en ligne sur Eduscol :
<http://eduscol.education.fr/sti/medias/revue-technologie>
ou par abonnement via Canope par exemple

C. Une sélection de sites de ressources numériques

Pratiquer une veille technologique et pédagogique est aujourd'hui une nécessité. Pour compléter ce dossier spécial ressources numériques, voici donc une sélection de sites spécialisés dans leur domaine.

- Edu'bases : des scénarios TICE : <http://eduscol.education.fr/cid57544/edu-bases-des-usages-repertoires-po...>
- banques de ressources numériques éducatives en sciences sur le site eduscol (digitheque, maskott, cycle 3 et 4...) : <http://eduscol.education.fr/brne-sciences/>
- Le portail national de ressources en technologie : <http://eduscol.education.fr/sti/domaines/technologie-au-college/>
- Travaux publics, espace collège (notamment EPI sciences, technologie et société) : [http://colleges.planete-tp.com\(link is external\)](http://colleges.planete-tp.com(link is external))
- L'académie des technologies : [www.academie-technologies.fr\(link is external\)](http://www.academie-technologies.fr(link is external))
- Fondation La main à la pâte <http://www.fondation-lamap.org/interfaces>
- Les dossiers de Futura-Sciences : [www.futura-sciences.com\(link is external\)](http://www.futura-sciences.com(link is external))
- lut en ligne : [www.iutenligne.net/catalog/thematiques\(link is external\)](http://www.iutenligne.net/catalog/thematiques(link is external))
- France université numérique, c'est FUN : [www.france-universite-numerique.fr\(link is external\)](http://www.france-universite-numerique.fr(link is external))
- UNIT l'Université numérique, Ingénierie et technologie : [www.unit.eu/fr\(link is external\)](http://www.unit.eu/fr(link is external))
- Le portail Eduscol sti : <http://eduscol.education.fr/sti>
- Le moteur de recherche Educasources : [www.educasources.education.fr\(link is external\)](http://www.educasources.education.fr(link is external))
- Connaissance des énergies : [www.connaissancedesenergies.org\(link is external\)](http://www.connaissancedesenergies.org(link is external))
- Un média de référence des industries dans sa version 100% numérique : [www.usinenouvelle.com\(link is external\)](http://www.usinenouvelle.com(link is external))
- Un site d'information incontournable et complémentaire de la revue papier : [www.industrie-techno.com/numerique-informatique\(link is external\)](http://www.industrie-techno.com/numerique-informatique(link is external))
- De la recherche à l'industrie (énergie, défense, technologie pour l'information et la santé) : [www.cea.fr\(link is external\)](http://www.cea.fr(link is external))
- La recherche scientifique et technologique à la source : [www.cnrs.fr\(link is external\)](http://www.cnrs.fr(link is external))
- L'essentiel de l'instrumentation à l'informatique industrielle : [www.mesures.com\(link is external\)](http://www.mesures.com(link is external))
- L'actualité des sciences et technologies : www.techno-science.net
- Cité de l'espace : <http://www.cite-espace.com/>

Contacts et suivi :

Tel : Secrétariat des IA IPR: 03 22 82 39 70

Par mail, en utilisant **vos** adresse académique

pascal.blanc@ac-amiens.fr fabrice.browet@ac-amiens.fr bertrand.lemaitre@ac-amiens.fr

Il est important de consulter régulièrement vos messages sur votre boîte académique.

Pour la configurer : <http://www.ac-amiens.fr/index.php?id=16091>

Nous vous témoignons de notre soutien et souhaitons que le tutorat mixte permette au plus grand nombre de s'engager sereinement dans le métier et de valider la dernière étape du parcours de

formation des professeurs en SII.

Pascal BLANC

Fabrice BROWET

Bertrand LEMAITRE

ANNEXES

I. LES TEXTES DE RÉFÉRENCE.

BO n° 30 du 25 juillet 2013 - Arrêté du 1-7-2013

Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation
http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=73066

Compétences communes à tous les professeurs et personnels d'éducation

Les professeurs et les personnels d'éducation, acteurs du service public d'éducation

1. Faire partager les valeurs de la République
2. Inscrire son action dans le cadre des principes fondamentaux du système éducatif et dans le cadre réglementaire de l'école

Les professeurs et les personnels d'éducation, pédagogues et éducateurs au service de la réussite de tous les élèves

3. Connaître les élèves et les processus d'apprentissage
4. Prendre en compte la diversité des élèves
5. Accompagner les élèves dans leur parcours de formation
6. Agir en éducateur responsable et selon des principes éthiques
7. Maîtriser la langue française à des fins de communication
8. Utiliser une langue vivante étrangère dans les situations exigées par son métier

Les professeurs et les personnels d'éducation, acteurs de la communauté éducative

10. Coopérer au sein d'une équipe
11. Contribuer à l'action de la communauté éducative
12. Coopérer avec les parents d'élèves
13. Coopérer avec les partenaires de l'école
14. S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel

Compétences communes à tous les professeurs

Les professeurs, professionnels porteurs de savoirs et d'une culture commune

- P 1. Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique
P 2. Maîtriser la langue française dans le cadre de son enseignement

Les professeurs, praticiens experts des apprentissages

- P 3. Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves
P 4. Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves
P 5. Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves

II. POUR INFORMATION : LES ELEMENTS D'ACTUALITE

La circulaire de rentrée 2016 au Bulletin officiel

<http://www.education.gouv.fr/cid100842/la-circulaire-de-rentree-2016-au-bulletin-officiel.html&xtmc=circulaireentreecutee&xtnp=1&xtr=3>

La rentrée de septembre 2016 sera la quatrième rentrée scolaire de la refondation de l'École de la République. Une circulaire publiée au Bulletin officiel du 14 avril 2016 en fixe les priorités. L'année scolaire 2016-2017 sera celle de l'entrée en vigueur des nouveaux programmes de la scolarité obligatoire, de la réforme du collège et du déploiement du plan numérique en classe de cinquième.

La circulaire de rentrée 2016 détaille les priorités pour l'année scolaire 2016-2017 :

Une École qui se transforme au service de la qualité et de l'efficacité des apprentissages

- Une cohérence globale de l'école au collège
- La priorité réaffirmée au premier degré
- La réforme du collège
- Le lycée poursuit son évolution
- Le Plan numérique pour favoriser la généralisation des usages pédagogiques du numérique

- Le parcours d'éducation artistique et culturelle : une éducation à l'art et par l'art pour tous les élèves

Une École inclusive pour la réussite de tous

- Favoriser la réussite de chaque élève grâce à une orientation choisie et préparée
- Lutter contre le décrochage scolaire et maintenir les jeunes en formation jusqu'à la qualification
- Contribuer activement à la lutte contre les inégalités sociales
- Accompagner la scolarisation des élèves à besoins éducatifs particuliers

Une École qui fait vivre les valeurs de la République

- Mobiliser le parcours citoyen au service des objectifs pédagogiques et éducatifs de l'École
- Renforcer la transmission des valeurs de la République
- Installer un cadre de vie apaisé qui met en confiance les élèves et les personnels

BO n°17 du 23 avril 2015 - décret n° 2015-372 du 31-3-2015 - J.O. du 2-4-2015

Socle commun de connaissances, de compétences et de culture

http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=87834

Entrée en vigueur : rentrée scolaire 2016.

Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture (...) est composé de **cinq domaines de formation** qui définissent les grands enjeux de formation durant la scolarité obligatoire.

DOMAINE 1 : les langages pour penser et communiquer

Objectifs de connaissances et de compétences pour la maîtrise du socle commun :

- Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit
- Comprendre, s'exprimer en utilisant une langue étrangère et, le cas échéant, une langue régionale
- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques
- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages des arts et du corps

DOMAINE 2 : les méthodes et outils pour apprendre

Objectifs de connaissances et de compétences pour la maîtrise du socle commun :

- Organisation du travail personnel
- Coopération et réalisation de projets
- Médias, démarches de recherche et de traitement de l'information
- Outils numériques pour échanger et communiquer

DOMAINE 3 : la formation de la personne et du citoyen

Objectifs de connaissances et de compétences pour la maîtrise du socle commun :

- Expression de la sensibilité et des opinions, respect des autres
- La règle et le droit
- Réflexion et discernement
- Responsabilité, sens de l'engagement et de l'initiative

DOMAINE 4 : les systèmes naturels et les systèmes techniques

Objectifs de connaissances et de compétences pour la maîtrise du socle commun :

- Démarches scientifiques
- Conception, création, réalisation
- Responsabilités individuelles et collectives

DOMAINE 5 : les représentations du monde et l'activité humaine

Objectifs de connaissances et de compétences pour la maîtrise du socle commun :

- L'espace et le temps
- Organisations et représentations du monde
- Invention, élaboration, production

BO n°27 du 2 juillet 2015 - circulaire n° 2015-106 du 30-6-2015

Enseignements au collège

Organisation

Les principes de la nouvelle organisation du collège, plus collective, sont définis par le décret n°2015-

544 du 19 mai 2015 relatif à l'organisation des enseignements au collège et l'arrêté du 19 mai 2015 relatif à l'organisation des enseignements dans les classes de collège. **La nouvelle organisation du collège entre en vigueur, pour tous les niveaux d'enseignement, à compter de la rentrée scolaire 2016.**

1. L'organisation des enseignements dans l'établissement

- Le conseil d'enseignement.
- Le conseil pédagogique
- Le conseil d'administration

2. Les enseignements pratiques interdisciplinaires et les enseignements de complément

3. L'accompagnement personnalisé

4. Les langues vivantes étrangères et régionales

5. L'organisation horaire des sciences expérimentales et de la technologie en classe de sixième et des enseignements artistiques

6. L'organisation du temps scolaire des élèves

7. Les dispositifs spécifiques et les sections d'enseignement général et professionnel adapté

8. La formation et l'accompagnement des personnels éducatifs

plan national et plan académique

Collège 2016 : tout savoir sur la réforme

<http://www.education.gouv.fr/pid32484/college-2016.html>

EN COMPLEMENT (en ligne sur le site disciplinaire)

B.O. n°10 du 13 mars 1986 - Note de service n°86-101 du 5 mars 1986

Utilisation des véhicules personnels des enseignants et des membres de certaines associations pour transporter les élèves

Circulaire n° 2009-154 du 27-10-2009

Accidents scolaires : Information des parents lors des accidents scolaires

BO n° 32 du 9 septembre 2004 - Circulaire N°2004-138 DU 13-07-2004

Risques particuliers à l'enseignement de la STI et au sport scolaire

Recommandations à l'attention de la communauté éducative des enseignants de STI

Circulaire n° 96-248 du 25 octobre 1996

Surveillance des élèves