



ATRF- 2 décembre 2014 – Breuil le vert

Déroulé

- Introduction
- Voie professionnelle
- Missions des personnels de laboratoire
- Activités expérimentales
- Bilan

Introduction

- Contexte
- Politique académique
- Accompagnement

La voie professionnelle



Orientation après la classe de 3 ^{ème}	Académie 2013	France 2013
Seconde générale et techno	53,9 %	57,4 %
1 ^{ère} année Bac Pro 3 ans (2 ^{nde} Pro)	24,2 %	19,9 %
1 ^{ère} année CAP 2 ans	4,6 %	4,0 %
Redoublement	2,2 %	3,0 %
Apprentissage, agriculture, autres	15,1 %	15,7 %

Quelques chiffres

351 établissements

	Public	Privé sous contrat	Total
Collèges	173	44	217
Lycées prof.	43	18	61
Lycées	45	26	71
EREA	2		2
Académie	263	88	351

Aisne

Public 84

Privé 26

Oise

Public 101

Privé 28

Somme

Public 78

Privé 34

166 237 élèves

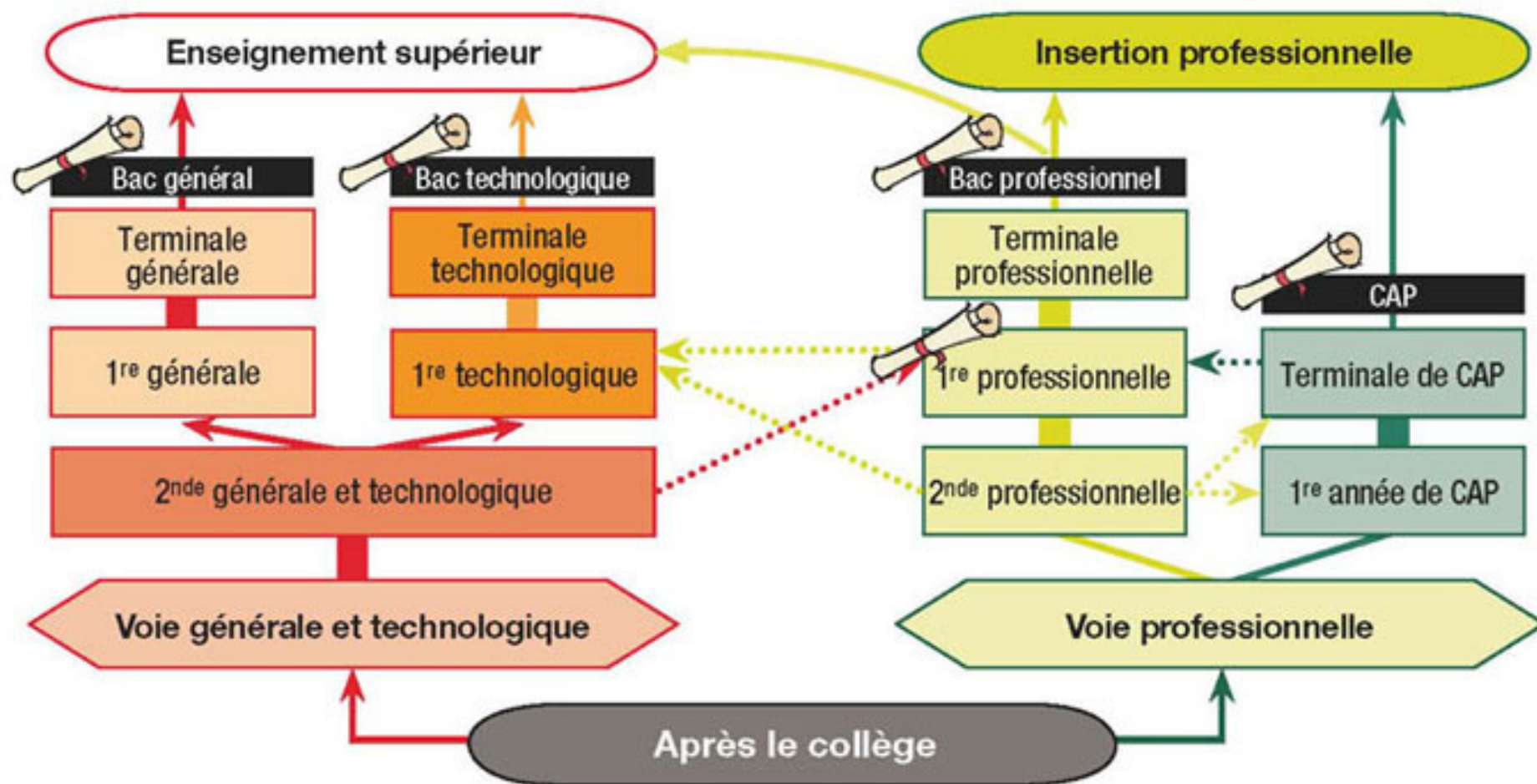
		Public	Privé sous contrat	Total
Premier cycle	Collèges	81 302	16 047	97 349
	SEGPA	3 789	60	3 849
Second cycle prof.	LP et SEP	21 005	3 105	24 110
	EREA	253		253
Second cycle GT	Lycées (hors post-Bac)	32 569	8 107	40 676
Académie		138 918	27 319	166 237

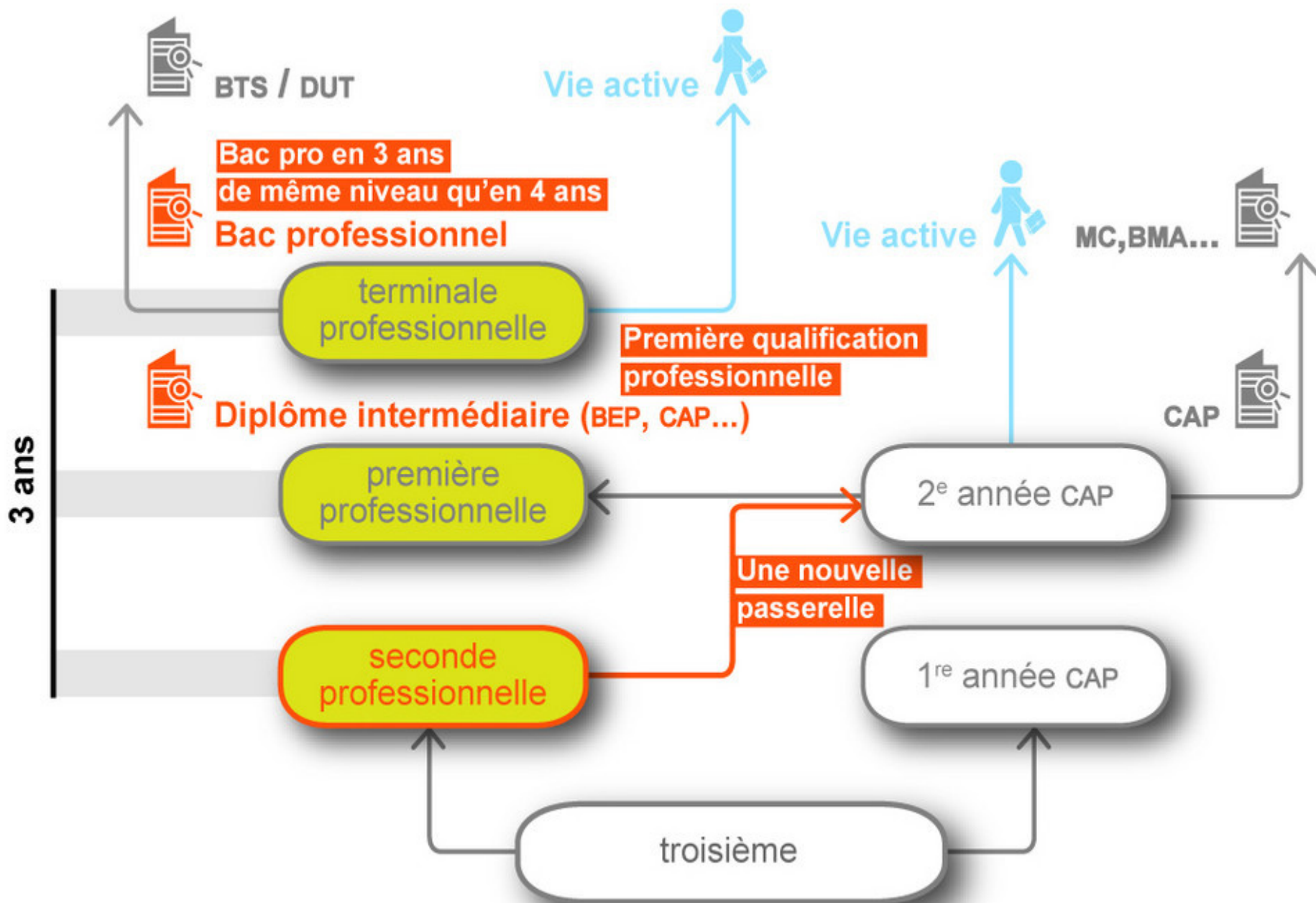
En 2009 -Réforme de la Voie Professionnelle



[BO spécial n° 2 du 19 février 2009](#) et [BO spécial n°9 du 15 octobre 2009](#)

Les possibilités de formation après le collège





Enjeux nationaux

- Réduire les sorties sans qualification
- Élever le niveau de qualification en conduisant un plus grand nombre d'élèves au baccalauréat et au niveau supérieur (BTS)



FAIRE REUSSIR TOUS LES ELEVES
et leur
GARANTIR UNE MEILLEURE INSERTION PROFESSIONNELLE

Des moyens d'action

Des horaires normalisés et/ou globalisés

Des dispositifs spécifiques

- *Aide Individualisé en CAP*
- *Accompagnement Personnalisé en BAC PRO*

Politique d'établissement

- *Accueil des élèves*
- *Entretiens personnalisés*
- *Dispositifs spécifiques - GPDS*

Des démarches pédagogiques adaptées

- *Différenciation*
- *Personnalisation*
- *Numérique*

Des programmes rénovées

Des modalités d'évaluation redéfinies

Les sciences au LP

- Enseignants bivalents
- Bivalence de l'enseignement
- Programme
- Démarches pédagogiques
- Place de l'expérimentation
 - En formation
 - En évaluation

Les objectifs généraux

La formation a pour objectifs :

- de former les élèves à l'activité mathématique et scientifique par la mise en œuvre des démarches d'investigation et d'expérimentation initiées au collège ;
- de donner une vision cohérente des connaissances scientifiques et de leurs applications ;
- de fournir des outils mathématiques et scientifiques pour les disciplines générales et professionnelles ;
- d'entraîner à la lecture de l'information, à sa critique, à son traitement en privilégiant l'utilisation de l'outil informatique ;
- de développer les capacités de communication écrite et orale

La démarche pédagogique

La classe de mathématiques et de sciences physiques et chimiques est avant tout un lieu d'analyse, de recherche, de découverte, d'exploitation et de synthèse des résultats.

La démarche pédagogique doit donc :

- 1. Prendre en compte la bivalence***
- 2. Privilégier une démarche d'investigation***
- 3. S'appuyer sur l'expérimentation***
- 4. Identifier les acquisitions visées : connaissances, automatismes et capacités à résoudre des problèmes.***
- 5. Prendre appui sur des situations liées aux champs professionnels***
- 6. Proposer des activités de synthèse***
- 7. Construire une progression adaptée***
- 8. Intégrer les TIC dans les apprentissages***
- 9. Mettre l'élève au travail, individuellement ou en groupe***
- 10. Diversifier les modes d'évaluation***

2.Privilégier une démarche d'investigation

Cette démarche, initiée au collège, s'appuie sur un questionnement des élèves relatif au monde réel. Elle permet la construction de connaissances et de capacités à partir de situations problèmes motivantes et proches de la réalité pour conduire l'élève à :

- définir l'objet de son étude ;
- rechercher, extraire et organiser l'information utile (écrite, orale, observable) ;
- inventorier les paramètres et formuler des hypothèses ou des conjectures ;
- proposer et réaliser un protocole expérimental permettant de valider ces hypothèses ou de les infirmer (manipulations, mesures, calculs) ;
- choisir un mode de saisie et d'exploitation des données recueillies lors d'une expérimentation ;
- élaborer et utiliser un modèle théorique ;
- énoncer une propriété et en estimer les limites.

3. S'appuyer sur l'expérimentation

Le travail expérimental en mathématiques s'appuie sur des calculs numériques, sur des représentations ou des figures. Il permet d'émettre des conjectures en utilisant les TIC.

Le travail expérimental en sciences physiques et chimiques permet en particulier aux élèves :

- d'exécuter un protocole expérimental en respectant et/ou en définissant les règles élémentaires de sécurité ;
- de réaliser un montage à partir d'un schéma ou d'un document technique ;
- d'utiliser des appareils de mesure et d'acquisition de données ;
- de rendre compte des observations d'un phénomène, de mesures ;
- d'exploiter et d'interpréter les informations obtenues à partir de l'observation d'une expérience réalisée ou d'un document technique.

Missions des personnels de recherche et de formation exerçant dans les laboratoires des établissements publics locaux d'enseignement

BO n° 19 du 9 mai 2013



ATRF-BAP B-Préparateur en sciences physiques et en chimie

- Les ATRF sont chargés **d'assister les professeurs des disciplines scientifiques dans la préparation des cours et des travaux pratiques** ou activités expérimentales et **pendant les séances** de travaux pratiques ou d'activités expérimentales. Ils exercent leurs fonctions auprès des professeurs d'une ou plusieurs disciplines.
- Ils assurent la préparation et peuvent effectuer **l'entretien du matériel expérimental**.
- Sous l'autorité du chef d'établissement et de son adjoint - gestionnaire, ils s'assurent de la **mise en sécurité des lieux** et de **l'évacuation des déchets biologiques et chimiques**, solides et liquides, avant l'intervention sur les paillasses, sols, murs, vitres, etc. du personnel technique des collectivités territoriales chargé de l'entretien général et technique de l'établissement. À ce titre, les ATRF assurent la mise en œuvre des règles d'hygiène et de sécurité spécifiques du laboratoire.

Activités principales et associées

- **Activités principales**
 - **Préparer des produits chimiques** ou des échantillons en amont ou en aval d'une réaction (broyage, distillation, séchage, préparation de solutions) en suivant un protocole préétabli
 - **Réaliser des montages** d'expériences de laboratoire.
 - Participer à la mise au point de manipulations
 - **Effectuer le réglage et l'entretien** de premier niveau des appareillages de chimie
 - **Nettoyer et entretenir** le matériel de laboratoire
- **Activités associées**
 - **Gérer et organiser les stocks** de verrerie, de petit matériel et de produits (inventaire, préparation des commandes, rangement...)
 - **Gérer l'organisation** des postes de travail
 - **Appliquer les règles** d'hygiène et de sécurité aux situations de travail.
 - **Assurer une collaboration** auprès des enseignants- chercheurs et des étudiants
 - **Participer à la liaison** entre l'équipe pédagogique et les étudiants ou élèves

ATRF - 2 décembre 2014 - Breuil le vert