



AIDE À LA PRISE DE FONCTION POUR LES CONTRACTUELS EN MATHÉMATIQUES-PHYSIQUE-CHIMIE

SEPTEMBRE 2020

Le mot des inspecteurs de Mathématiques-Physique-Chimie

L'académie de Toulouse accueille chaque année de nombreux personnels enseignants non titulaires afin d'assurer le bon fonctionnement des lycées professionnels, notamment dans la discipline mathématiques-physique-chimie.

Ce guide fait partie de la stratégie d'accompagnement et d'intégration qui vous est proposée dès votre prise de fonction. Vous y trouverez quelques éléments clés vous permettant d'une part d'appréhender l'environnement professionnel qui vous accueille et d'autre part de vous y repérer. Nous vous recommandons de vous connecter sans attendre au parcours M@gistère qui vous est dédié afin de vous familiariser avec cette plateforme de formation et de vous approprier les conseils destinés à faciliter votre entrée en fonction (« *Organiser les premiers jours* »).

L'enseignement des mathématiques et des sciences physiques et chimiques en lycée professionnel est fondé sur la démarche scientifique, l'expérimentation et la co-construction de compétences utiles à la professionnalisation des élèves et à leur intégration dans notre société comme citoyens éclairés, capables d'analyse réflexive, d'argumentation et de libre-arbitre.

Nous vous engageons à apporter la plus grande attention aux recommandations didactiques et pédagogiques qui figurent dans ce guide ainsi que dans les préambules des programmes de 2019 et 2020.

Par ailleurs, nous vous invitons à consulter les publications présentes sur le site « [Mathématiques-Physique-Chimie en LP](#) » de l'académie, qui vous aideront à inscrire votre action dans une stratégie d'éducation globale au bénéfice de tous les élèves.

Nous vous rappelons également que la mission qui vous est confiée ne s'exerce pas de façon individuelle, mais au sein d'une équipe pédagogique qui permet à chacun d'être conforté dans son action éducative et épaulé si nécessaire. Nous vous encourageons à contribuer pleinement à la vie de cette équipe et à la solliciter si vous en ressentez le besoin.

Gilles LERAN (IEN Mathématiques-Physique-Chimie)
Joël RIVOAL (IEN Mathématiques-Physique-Chimie)
Vanessa PAVAN (chargée de mission Mathématiques-Physique-Chimie)

Dossier réalisé par :

Audrey DE NARDI (PLP Mathématiques-Physique-Chimie) Audrey-Anne-San.De-Nardi@ac-toulouse.fr

Frédéric THEISEN (PLP Mathématiques-Physique-Chimie)
Frederic.Theisen@ac-toulouse.fr

Où trouver les programmes d'enseignement ?

Point de vigilance : pour les classes de BAC professionnel, deux cas de figure sont possibles¹ :

⇒ **Les classes de seconde et première de baccalauréat professionnel.**

Ces classes suivent les programmes édités suite à la transformation de la voie professionnelle de 2019.

- Pour la **seconde professionnelle**, ils sont définis par arrêté du 3 avril 2019 publiés au BO spécial n° 5

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP5-MEN-11-4-2019/26/8/spe628_annexe_1105268.pdf

(mathématiques)

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP5-MEN-11-4-2019/72/6/spe630_annexe_1104726.pdf

(physique-chimie)

- Pour la **première professionnelle**, ils sont définis par arrêté du 3 février 2020 publié au BO spécial n° 1:

<https://www.education.gouv.fr/media/32387/download> (mathématiques)

<https://www.education.gouv.fr/media/29207/download> (physique-chimie)

⇒ **Les classes de terminale BAC professionnel.**

Ces classes terminent leur cycle seconde / première / terminale avec les programmes de 2009.

Le programme d'enseignement des mathématiques et sciences physiques pour ces classes est défini dans le BO spécial n°2 du 19 février 2009.

<https://www.education.gouv.fr/media/49169/download>

Remarque :

À partir de l'année scolaire 2021-2022, les programmes pour la **terminale professionnelle seront ceux** définis par l'arrêté du 3 février 2020 publié BO spécial n° 1:

<https://www.education.gouv.fr/media/32390/download> (mathématiques)

<https://www.education.gouv.fr/media/29210/download> (physique-chimie)

¹ <https://eduscol.education.fr/pid39080/lycee-professionnel.html>

Vous pouvez être aussi amenés à enseigner en :

- **Troisième prépa-métiers**
- **CAP**
- **BP**
- **BMA**

⇒ Pour les **Troisièmes Prépa-Métiers** :

Programmes du cycle 4 : <https://eduscol.education.fr/pid34185/cycle-4-college.html>

BO du 29 mai 2019 : Attendus de fin de cycle 4 et repères annuels de progression :

https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=141642

⇒ Pour le **CAP**:

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP5-MEN-11-4-2019/61/9/spe629_annexe_1104619.pdf

(mathématiques)

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP5-MEN-11-4-2019/74/8/spe631_annexe_1104748.pdf

(physique-chimie)

⇒ Pour les **BP et BMA** :

BP Maths-Physique-Chimie

<https://www.education.gouv.fr/bo/16/Hebdo11/MENE1603883A.htm> (contrairement à ce qui est affiché, le lien ouvre sur l'ensemble des programmes de BP)

BMA Maths-Physique-Chimie :

<https://www.education.gouv.fr/bo/13/Hebdo23/MENE1308703A.htm>

SOMMAIRE

1. Les missions et compétences de l'enseignant	p7
1.1 Les missions	
1.2 Les compétences	
1.3 Devenir enseignant titulaire	
2. Le Lycée Professionnel	p11
2.1 Qu'est-ce qu'un EPLE ?	
2.2 Organigramme fonctionnel du Lycée Professionnel	
2.3 Le CORPS d'inspection	
2.4 Le Lycée Professionnel	
2.5 Les élèves de Lycée Professionnel, des contextes à prendre en compte en tant qu'enseignant	
3. La scolarité en LP	p19
3.1 Les Périodes de Formation en Milieu Professionnel (PFMP)	
3.1.1 Définition, objectifs	
3.1.2 Durée	
3.2 Modalités d'organisation et grilles horaires	
4. Pratiques pédagogiques en maths-sciences	p22
4.1 La démarche pédagogique	
4.2 Les dispositifs pédagogiques de 2009 (terminale Bac professionnel)	
4.3 Les dispositifs pédagogiques de 2019 (CAP, 2 nd et 1 ^{ère} bac pro 2020-21)	
4.4 Les pratiques d'évaluation	
4.4.1 Les évaluations dans les pratiques pédagogiques	
4.4.2 Le cadre de l'évaluation certificative	
4.4.3 Évaluer par compétences	
a) Qu'est-ce qu'une compétence ?	
b) Les compétences travaillées	
c) Les compétences de la grille nationale d'évaluation	
5. Assurer ses missions pédagogiques, les essentiels	p36
5.1 Enseigner une posture à adopter	
5.2 La première séance	
5.3 Progression, séquence et séance	
5.4 S'intégrer et s'impliquer dans l'établissement	

Annexes :

Annexe 1 : Grille nationale d'évaluation (Terminales Bac pro 2021)

Annexe 2 : Grille nationale d'évaluation (CAP)

Annexe 3 : Exemple de règles de vie de classe

Annexe 4 : Déroulement prévisionnel d'une séance

1. Les missions et compétences de l'enseignant

Elles sont définies par les décrets n° 2014-940 et 2014-941 du 20 août 2014.

La circulaire d'application du décret précité est : n° 2015-057 du 29 avril 2015 parue au BOEN n° 18 du 30 avril 2015 qui reprend la circulaire 97-127 publiée dans le bulletin officiel de l'éducation nationale (BOEN) n° 22 du 29 mai 1997.

Elles sont déclinées en compétences professionnelles par l'arrêté du 1^{er} juillet 2013 publié au BOEN n°30 du 25 juillet 2013² ; Il définit les objectifs et la culture commune à tous les professionnels du professorat et de l'éducation.

1.1 Les missions

Les décrets précités précisent :

“[...] Les missions liées au service d'enseignement comprennent les travaux de préparation et les recherches personnelles nécessaires à la réalisation des heures d'enseignement, l'aide et le suivi du travail personnel des élèves, leur évaluation, le conseil aux élèves dans le choix de leur projet d'orientation en collaboration avec les personnels d'éducation et d'orientation, les relations avec les parents d'élèves, le travail au sein d'équipes pédagogiques constituées d'enseignants ayant en charge les mêmes classes ou groupes d'élèves ou exerçant dans le même champ disciplinaire. Dans ce cadre, ils peuvent être appelés à travailler en équipe pluri professionnelle associant les personnels de santé, sociaux, d'orientation et d'éducation.

[...] Pendant les périodes de formation en milieu professionnel des élèves d'une division, chaque enseignant de cette division participe à l'encadrement pédagogique de ces élèves. [...]“

La circulaire 97-127 précise :

“ [...] Le professeur exerçant en collège, en lycée d'enseignement général et technologique ou en lycée professionnel participe au service public d'éducation qui s'attache à transmettre les valeurs de la République, notamment l'idéal laïque qui exclut toute discrimination de sexe, de culture ou de religion. Le professeur, fonctionnaire de l'État, relève du statut général de la fonction publique et du statut particulier de son corps d'appartenance qui définissent ses droits et obligations.

Le professeur exerce son métier dans des établissements secondaires aux caractéristiques variables selon le public accueilli, l'implantation, la taille et les formations offertes. **Sa mission est tout à la fois d'instruire les jeunes qui lui sont confiés, de contribuer à leur éducation et de les former en vue de leur insertion sociale et professionnelle.** Il leur fait acquérir les connaissances et savoir-faire, selon les niveaux fixés par les **programmes et référentiels** de diplômes et **concourt au développement de leurs aptitudes et capacités.** Il les aide à développer leur esprit critique, à construire leur autonomie et à élaborer un projet personnel. Il se préoccupe

² http://cache.media.education.gouv.fr/file/30/19/7/BO-MEN-30-25-7-2013_263197.pdf

également de faire comprendre aux élèves le sens et la portée des valeurs qui sont à la base de nos institutions, et de les préparer au plein exercice de la citoyenneté.

Dans le cadre des orientations et des programmes définis par le ministre chargé de l'éducation nationale, des orientations académiques et des objectifs du projet d'établissement, le professeur dispose d'une autonomie dans ses choix pédagogiques. Cette autonomie s'exerce dans le respect des principes suivants :

- les élèves sont au centre de la réflexion et de l'action du professeur, qui les considère comme des personnes capables d'apprendre et de progresser et qui les conduit à devenir les acteurs de leur propre formation ;
- le professeur agit avec équité envers les élèves ; il les connaît et les accepte dans le respect de leur diversité ; il est attentif à leurs difficultés ;
- le professeur exerce son métier en liaison avec d'autres, dans le cadre d'équipes variées au sein de la communauté éducative ;
- le professeur a conscience qu'il exerce un métier complexe, diversifié et en constante évolution.

Le professeur sait qu'il lui revient de poursuivre sa propre formation tout au long de sa carrière.

Il s'attache pour cela à actualiser ses connaissances et à mener **une réflexion permanente sur ses pratiques professionnelles.**

La mission du professeur et la responsabilité qu'elle implique se situent dans le **triple cadre du système éducatif, des classes qui lui sont confiées et de son établissement d'exercice.** [...]"

La pleine acquisition de compétences aussi complexes et diversifiées exige du temps et doit s'inscrire dans la durée.

1.2 Les compétences

Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation - BO du 25 juillet 2013.

Ce référentiel de compétences poursuit plusieurs objectifs :

- Affirmer que tous les personnels concourent à des objectifs communs et peuvent se référer à la culture commune de leur profession ;
- Reconnaître la spécificité des métiers du professorat et de l'éducation, dans leur contexte d'exercice ;
- Identifier les compétences professionnelles attendues.

Celles-ci s'acquièrent dès la formation initiale et s'approfondissent tout au long de la carrière par l'expérience professionnelle, les apports de la formation continue et l'auto-formation nécessaire pour actualiser ses connaissances.

Compétences communes à tous les professeurs et les personnels d'éducation, acteurs du service public d'éducation

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Faire partager les valeurs de la République- Inscrire son action dans le cadre des principes fondamentaux du système éducatif et dans le cadre réglementaire de l'école |
|--|

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

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Connaître les élèves et les processus d'apprentissage- Prendre en compte la diversité des élèves- Accompagner les élèves dans leur parcours de formation- Agir en éducateur responsable et selon des principes éthiques- Maîtriser la langue française à des fins de communication- Utiliser une langue vivante étrangère dans les situations exigées par son métier- Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier |
|--|

Compétences communes à tous les professeurs et les personnels d'éducation, acteurs de la communauté éducative
--

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Coopérer au sein d'une équipe- Contribuer à l'action de la communauté éducative- Coopérer avec les parents d'élèves- Coopérer avec les partenaires de l'école- S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel |
|--|

Compétences communes à tous les professeurs, professionnels porteurs de savoirs et d'une culture commune

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique- Maîtriser la langue française dans le cadre de son enseignement |
|---|

Compétences communes à tous les professeurs, praticiens experts des apprentissages

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves- Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves- Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves |
|--|

Compétences spécifiques aux professeurs documentalistes, enseignants et maîtres d'œuvre de l'acquisition par tous les élèves d'une culture de l'information et des médias
--

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Maîtriser les connaissances et les compétences propres à l'éducation aux médias et à l'information |
|--|

1.3 Devenir enseignant titulaire

Il existe trois modalités d'obtention du CAPLP Mathématiques-Physique-Chimie :

- Le concours externe ;
- Le concours interne ;
- Le concours réservé.

Toutes les informations et conditions relatives à ces concours sont précisées sur le lien ci-dessous :

<http://www.devenirenseignant.gouv.fr/pid33990/enseigner-dans-lycee-professionnel-caplp.html>

2. Le Lycée Professionnel

Vous êtes personnel au sein d'un établissement public local d'enseignement (EPLÉ).

2.1 Fonctionnement général d'un EPLÉ ? ³

Un collège ou un lycée public est un EPLÉ (établissement public local d'enseignement).

Ils ont été créés par les lois de décentralisation du 2 janvier 1983 et du 22 juillet 1983 modifiées par la loi n°85-97 du 25 janvier 1985. Placés sous l'autorité d'un chef d'établissement, les EPLÉ sont gérés par un conseil d'administration qui dispose d'une autonomie éducative et pédagogique.

Le cadre d'action reste fixé au plan national mais chaque établissement au travers d'un projet d'établissement met en cohérence un ensemble de dispositions participant à la politique éducative de l'établissement :

- l'accueil et l'information des parents ;
- l'orientation ;
- la politique documentaire ;
- le suivi individualisé des élèves ;
- l'ouverture sur l'environnement économique, culturel et social ;
- l'ouverture européenne et internationale ;
- l'éducation à la santé ;
- l'éducation à la citoyenneté ;
- l'éducation à l'environnement pour un développement durable.

En articulation avec les objectifs éducatifs du projet d'établissement, **le règlement intérieur** organise la vie scolaire sous tous ses aspects. Il est un axe fort de la vie de l'établissement. Son élaboration, son actualisation comme son application engagent l'ensemble des adultes et constituent pour les élèves un apprentissage de la vie en société et de la citoyenneté et une préparation à l'exercice de la démocratie.

Il est indispensable pour vous de repérer les informations importantes du règlement intérieur :

- Les règles de vie (horaires, circulation des élèves, gestion des retards...)
- Les objets et comportements interdits.
- La gradation des punitions et sanctions
- Les règles de sécurité et d'hygiène

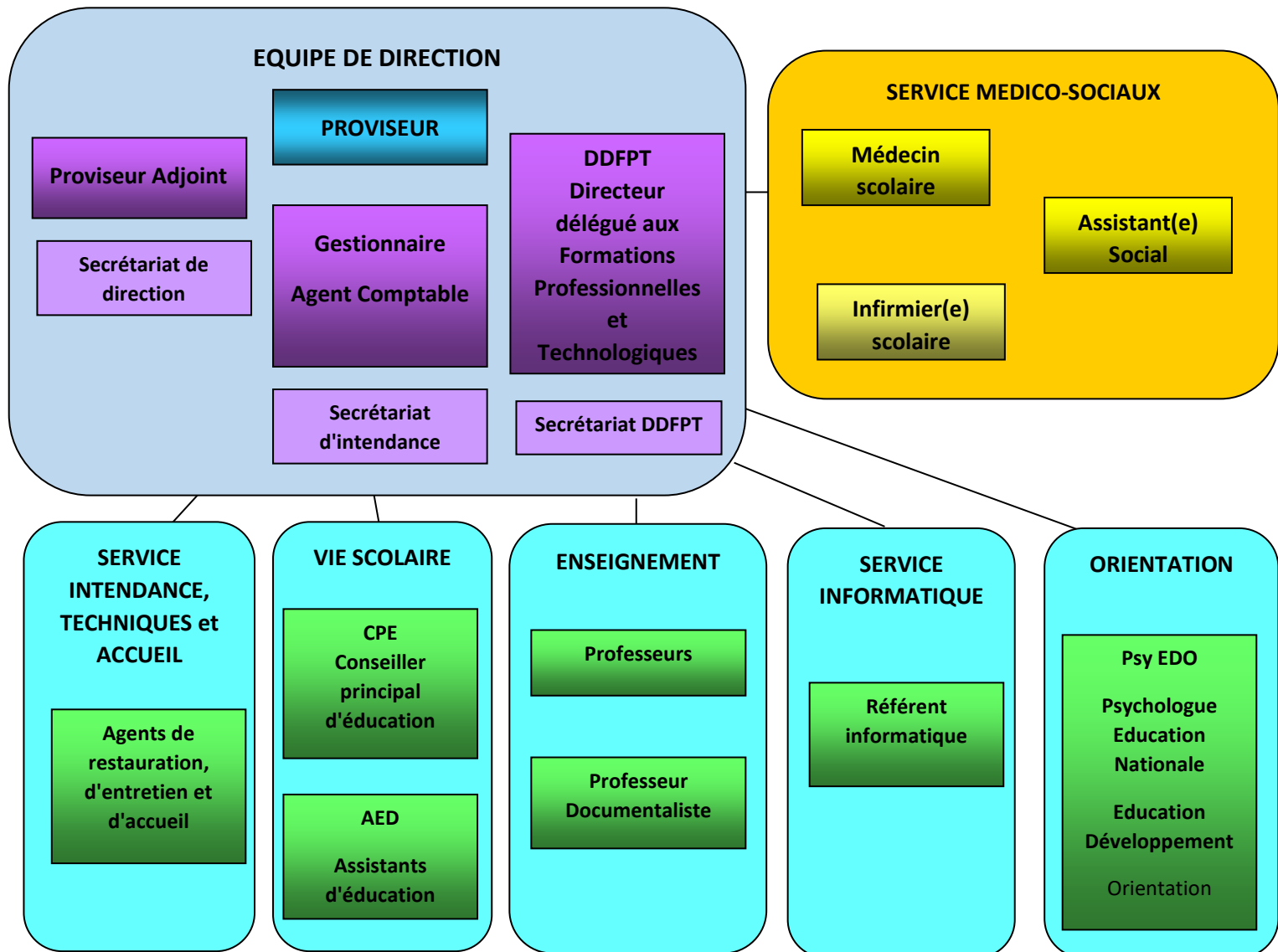
Dans le cadre de l'autonomie dont disposent les EPLÉ, le règlement intérieur définit les règles qui régissent la vie quotidienne dans l'établissement, ainsi que les décisions individuelles que le chef d'établissement peut prendre en application de ces règles. Chaque adulte doit pouvoir s'y référer

³ <http://eduscol.education.fr/cid47772/fonctionnement-eple.html>

pour légitimer son autorité, en privilégiant la responsabilité et l'engagement de chacun. De la même manière chaque établissement élabore une charte informatique qui fixe les règles liées à l'usage des TIC (technologies de l'information et de la communication) et en particulier l'usage de l'internet (pour les adultes comme pour les élèves).

Il faudra veiller à adopter une attitude responsable vis-à-vis de l'utilisation de l'internet (droit à l'image, réputation numérique...)

2.2 Organigramme fonctionnel du Lycée Professionnel



L'équipe de direction est composée du chef d'établissement, de son ou de ses adjoint(s), du gestionnaire. Elle constitue l'organe exécutif de l'établissement et représente l'État en son sein. Le proviseur prépare et exécute les délibérations du conseil d'administration. Il a autorité sur l'ensemble des personnels. Avec l'adjoint, il joue un rôle primordial en tant qu'animateur du projet d'établissement.

Le DDFPT (Directeur Délégué aux Formations Professionnelles et Technologiques) a une fonction de conseiller du chef d'établissement ainsi qu'un rôle d'organisateur, de coordination et d'animation des équipes pédagogiques. Par ailleurs, il est impliqué dans la relation avec les partenaires extérieurs (entreprises, CCI, Direction du travail) en lien avec les milieux professionnels.

Le psychologue de l'éducation nationale Education Développement Orientation (Psy EN EDO) ancien Conseiller d'Orientation Psychologue, concourt à la préparation des choix scolaires et professionnels des élèves et met en œuvre l'éducation à l'orientation. Il dépend du Directeur du Centre d'Information et d'orientation (CIO). Il exerce une partie de son service en EPLE, l'autre partie au sein du CIO.

L'assistant(e) social(e) scolaire conseille les jeunes et les familles qui connaissent des difficultés sociales ou familiales et travaille en liaison avec le CPE, les Psy EN EDO, les enseignants.

L'infirmière assure les soins et contribue à l'éducation pour la santé et à la sensibilisation aux problèmes d'hygiène et de sécurité.

Le conseiller principal d'éducation (CPE) exerce ses responsabilités dans le cadre de la vie scolaire (conditions de vie individuelle et collective et d'épanouissement des adolescents). Il organise le service des assistants d'éducation, la vie collective hors du temps de la classe en étroite liaison avec la vie pédagogique de l'établissement. Il est aussi consultant auprès de l'équipe de direction. Durant la scolarité obligatoire, en collaboration avec les autres membres de la communauté éducative, il participe à l'acquisition par les élèves des compétences du socle commun notamment dans le domaine de la formation de la personne et du citoyen.

Les assistants d'éducation (AE ou AED), en lien avec le projet d'établissement, participent à l'encadrement et au suivi éducatif des élèves et assurent notamment⁴ :

- L'encadrement et la surveillance des élèves (internat et externat) ;
- L'aide à l'accueil et à l'intégration des élèves handicapés ;
- L'aide à l'utilisation des nouvelles technologies ;
- La participation aux activités éducatives, sportives, sociales et culturelles complémentaires aux enseignements ;

⁴ Les missions confiées aux AED sont énumérées à l'article 2 du décret d'application du 6 juin 2003. Elles ont été élargies à trois reprises –décret n°2005-1194 du 22 septembre 2005, décret n°2008-316 du 4 avril 2008, décret n° 2012-1000 du 27 août 2012.

- L'appui aux personnels enseignants pour les soutiens et l'accompagnement pédagogique ;
- La participation à l'aide aux devoirs et aux leçons ;
- Participation aux actions de prévention et de sécurité conduites au sein de l'établissement.

L'équipe de vie scolaire regroupe des personnels ressources auprès desquels il ne faut pas hésiter à se tourner puisqu'ils entretiennent des liens différents de ceux des enseignants avec les élèves et ont souvent connaissance des éléments concernant les élèves qui peuvent échapper à l'enseignant.

2.3 Les grandes missions du corps d'inspection

L'accompagnement individuel et collectif d'une part, le pilotage pédagogique d'autre part, constituent désormais le cœur de la mission des personnels d'inspection.

Les inspecteurs ont en charge la gestion des ressources humaines. Par leur connaissance des personnels d'enseignement, d'éducation et d'orientation et de la diversité des pratiques professionnelles, les inspecteurs contribuent aux actes de gestion, en particulier pour la titularisation et l'évaluation des personnels. L'inspection, l'évaluation et l'accompagnement des personnels d'enseignement font partie de leurs missions. Les inspecteurs s'assurent de la qualité de l'enseignement dispensé au regard des apprentissages et acquis des élèves.

Leur avis est également sollicité pour les opérations de mobilité et de promotion, et le recrutement de personnels non titulaires.

Les IEN recrutent, accompagnent et assurent le suivi et l'évaluation des agents non titulaires.

La circulaire relative à l'ensemble des missions d'un inspecteur est disponible en suivant le lien :

<https://www.education.gouv.fr/bo/15/Hebdo47/MENH1528933C.htm>

2.4 Le Lycée Professionnel

Le nombre d'élèves accueillis en LP n'a cessé de croître depuis 30 ans, il a atteint plus de 20 000 élèves pour l'Académie de Toulouse en 2019. Il existe plus de 600 diplômes professionnels gérés par l'Éducation nationale, classés du niveau 3 au niveau 5 du cadre national des certifications professionnelles, dont une centaine de spécialités de Bac Pro alors qu'elles étaient au nombre de 5 à la date de sa création en 1985.

(<https://eduscol.education.fr/cid47633/les-diplomes-professionnels.html>)

1 lycéen sur 3 est en voie professionnelle.

Le lycée professionnel, un lieu de formation d'avenir:

Grâce à l'engagement et à l'expertise de 70 000 professeurs, la voie professionnelle scolaire est un levier de réussite pour près de 665 000 élèves dans 1 500 établissements.

Elle forme également chaque année près de 500 000 stagiaires en formation continue, dont 210 000 demandeurs d'emploi.

La voie professionnelle est au cœur d'un réseau de partenaires, avec un engagement important des régions et des branches professionnelles.

Depuis de nombreuses années, tous les acteurs de la voie professionnelle ont développé un savoir-faire pédagogique de qualité qui leur permet de répondre aux besoins des élèves et de les accompagner vers la réussite.

Vous entrez dans cette dynamique et vous avez un rôle à y jouer.

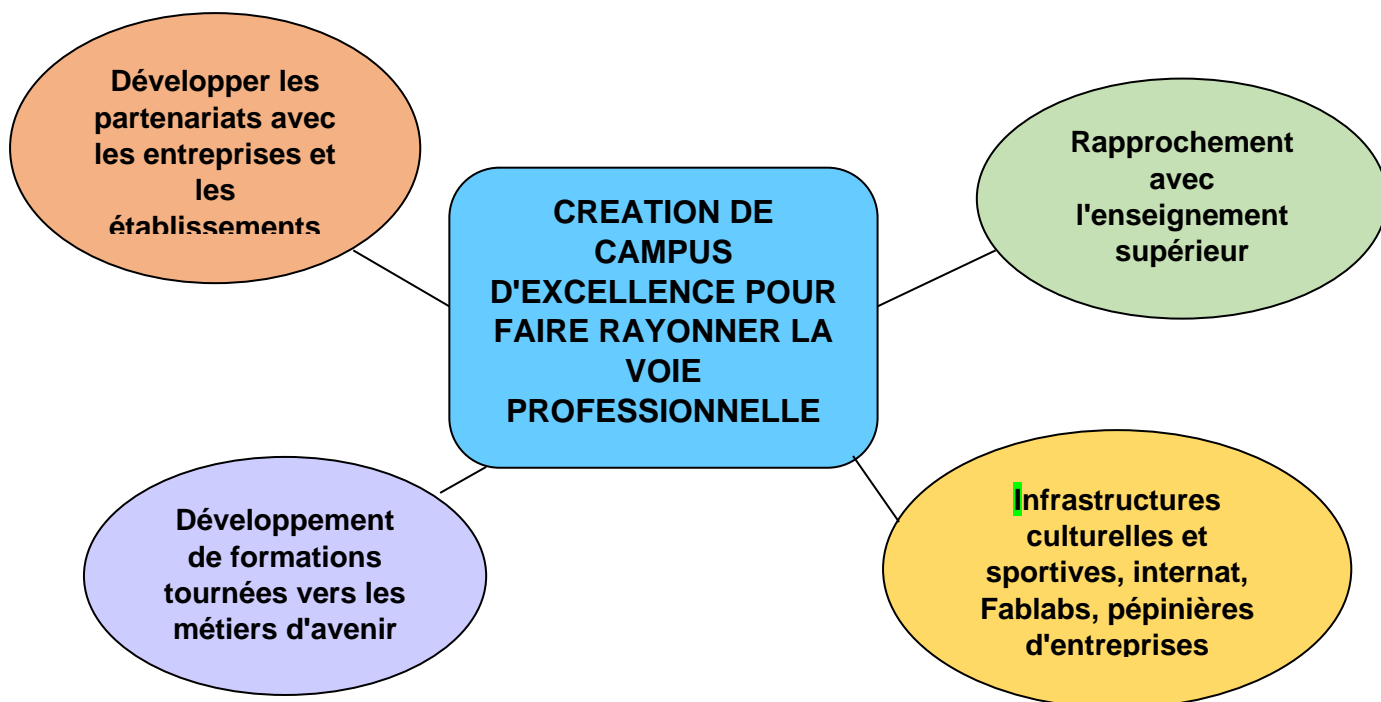
La voie professionnelle en EPLE : un espace en mutation dans le paysage éducatif:

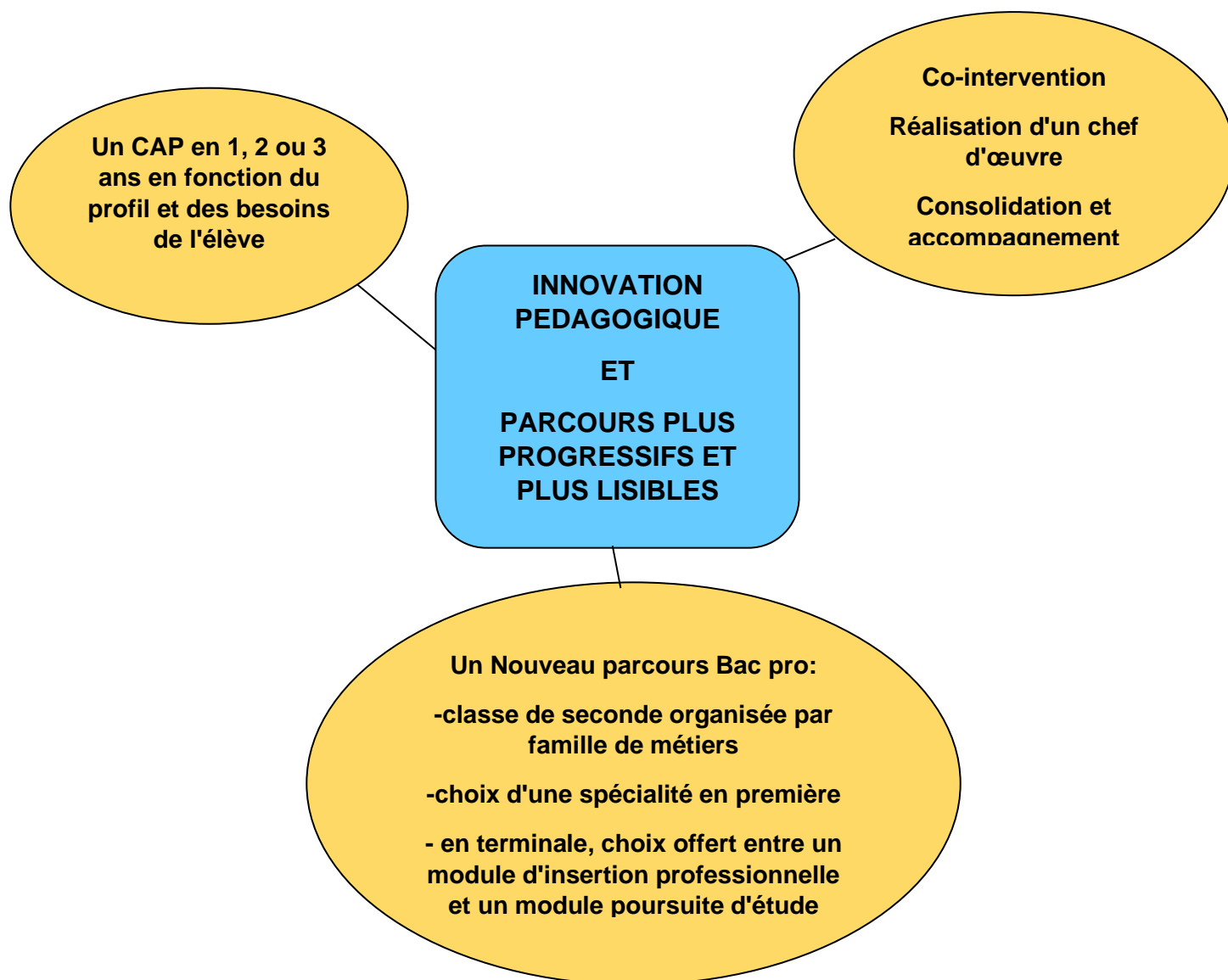
Le lycée professionnel a connu de nombreuses mutations et réformes qui ont permis une évolution nécessaire au service de la réussite des élèves et la transformation de la voie professionnelle poursuit l'ambition d'une valorisation de cette voie.

- Depuis juin 2016 en cas d'échec au baccalauréat, les élèves ont obtenu le droit au redoublement dans leur établissement d'origine. À compter de la session 2016 du baccalauréat général et technologique, les candidats pourront demander à bénéficier de la conservation des notes égales ou supérieures à 10, pendant les cinq sessions suivantes⁵.
- **La rénovation de la filière professionnelle en 2019** a pour ambition de valoriser l'excellence et l'exigence de cette voie.

⁵ Décret n°2015-1531 du 26 octobre 2015 modifiant les dispositions du code de l'éducation relatives à la préparation aux examens des voies générale, professionnelles et technologique des lycées et à la délivrance du baccalauréat (JO du 27/10/21015 et BOEN n°40 du 29/10/2015)

Les points clés de la rénovation de la voie professionnelle 2019 :





2.5 Les élèves de Lycée Professionnel, des contextes à prendre en compte en tant qu'enseignant

- Un climat scolaire parfois compliqué.
- Une orientation parfois subie.
- Un taux d'absentéisme non négligeable.
- Une fragilité sociale pour de nombreux élèves de LP.
- Des difficultés scolaires pour certains.
- Des attentes différentes de celles du collège (insertion professionnelle à court terme ou poursuite d'étude).

Les élèves rencontrent des pratiques nouvelles et doivent se confronter pour certains, dès l'âge de 14 ans au monde du travail.

En LP, les filières sont contingentées alors que, pour certains, les difficultés scolaires et sociales se conjuguent au fait qu'ils n'ont pas choisi leur orientation.

Au regard de ces éléments il est fréquent de voir apparaître chez les élèves, des « problèmes de motivation », les « difficultés de concentration » et à terme du « décrochage scolaire » qui constituent une réalité.

Autant de particularités qui font de la vie des adolescents de LP une expérience qui n'a rien à voir avec celles des autres élèves de l'enseignement secondaire pour lesquels l'entrée dans la « vraie vie », pour reprendre le terme qu'ils emploient, est reportée à un âge beaucoup plus tardif.

Il est essentiel de prendre en compte la conjugaison de ces facteurs tant dans vos attentes d'enseignant que dans vos pratiques pédagogiques au quotidien.

Les élèves présentant des troubles spécifiques des apprentissages et les élèves ULIS:

La diversité et l'inclusion plus importante d'élèves en situation de handicap et/ou présentant des troubles spécifiques des apprentissages en lycée professionnel nécessite une attention particulière.

Les **Unités localisées pour l'inclusion scolaire** ou **ULIS** sont des dispositifs qui permettent la scolarisation d'élèves en situation de handicap au sein d'établissements scolaires ordinaires.

Les parcours scolaires des élèves en situation de handicap dans le cadre d'une formation professionnelle nécessitent l'intervention coordonnée de différents acteurs : le ministère chargé de l'éducation nationale, le ministère chargé de l'agriculture, les maisons départementales des personnes handicapées (MDPH), les régions en charge de la formation professionnelle et les établissements et services médico-sociaux intervenant dans l'accueil et l'accompagnement.

Tous les troubles des apprentissages nécessitent **des adaptations pédagogiques** (lecture orale des consignes, reformulation, différenciation des supports, temps supplémentaire pendant les évaluations...). Ces adaptations peuvent être formalisées avec le médecin de l'Éducation nationale afin de tenir compte des difficultés de l'élève et ainsi lui offrir la possibilité de développer son potentiel scolaire.

En tant qu'enseignant vous serez amené à travailler avec différents acteurs (AVS, professeur référent) afin de favoriser l'inclusion et la réussite de ces élèves à besoins particuliers.

3. La scolarité en LP

Le lycée professionnel permet au jeune d'acquérir des connaissances et des compétences générales et professionnelles. La formation est réalisée dans un cadre scolaire mais comprend également des périodes de formation en milieu professionnel (PFMP).

La formation en lycée professionnel prépare à l'insertion dans la vie professionnelle ou à la poursuite d'études.

3.1 Les Périodes de Formation en Milieu Professionnel (PFMP) ⁶

3.1.1 Définition, objectifs

Les PFMP font partie intégrante de la formation. À ce titre, elles sont un facteur déterminant de l'insertion professionnelle. En seconde familles de métier, elles sont des occasions privilégiées de préciser le projet professionnel des élèves.

L'intérêt et l'efficacité des périodes de formation en milieu professionnel impliquent que les équipes pédagogiques mettent en place un accompagnement des élèves, incluant la préparation, le suivi et l'utilisation pédagogique de ces périodes.

Les périodes de formation en milieu professionnel sont définies à l'article L. 124-1 du code de l'éducation : « *Les périodes de formation en milieu professionnel (...) correspondent à des périodes temporaires de mise en situation en milieu professionnel au cours desquelles l'élève (...) acquiert des compétences professionnelles et met en œuvre les acquis de sa formation en vue de l'obtention d'un diplôme ou d'une certification et de favoriser son insertion professionnelle. Le stagiaire se voit confier une ou des missions conformes au projet pédagogique défini par son établissement d'enseignement et approuvées par l'organisme d'accueil.* »

Les PFMP impliquent un rapport particulier avec l'entreprise. L'élève n'y applique pas seulement ce qu'il a appris au lycée, l'entreprise est le lieu où il acquiert certaines compétences professionnelles définies dans le diplôme qui ne peuvent être travaillées qu'au contact de la réalité professionnelle. Pour le CAP et le baccalauréat professionnel, ces périodes sont obligatoires et évaluées.

Qu'il s'agisse de stages ou de périodes de formation, l'élève est accompagné d'un tuteur dans l'entreprise pour ses apprentissages. Pendant cette période en entreprise, l'élève est sous la responsabilité administrative de l'établissement scolaire.

Le suivi des élèves par leurs professeurs pendant leur période de formation en entreprise est obligatoire. Il représente une activité pédagogique à part entière. **L'accompagnement pendant la période de formation en milieu professionnel** est assuré par l'enseignant référent.

⁶ <http://eduscol.education.fr/cid47128/pfmp-stages.html>

3.1.2 Durée⁷

Elle est définie dans la réglementation des diplômes. Elle est variable selon le type de diplôme et les objectifs de la formation. À chaque diplôme correspond une période :

- **CAP** : de 12 à 14 semaines.
6 à 7 semaines la première année
6 à 7 semaines la seconde année
- **Baccalauréat professionnel** : 18 à 22 semaines, réparties sur les trois années de formation.
Seconde : 4 à 6 semaines
Première : 6 à 8 semaines
Terminale : 8 semaines

La répartition de ces périodes dans le calendrier scolaire au cours du cursus de formation est de la responsabilité des établissements scolaires, en fonction des contraintes pédagogiques et économiques locales. Les établissements peuvent aussi moduler le nombre de semaines de PFMP pour chaque année, dans le respect de la durée totale sur le cycle prévue pour chaque spécialité.

3.2 Modalités d'organisation et grille horaire

⇒ **CAP** : VOLUME HORAIRE DE RÉFÉRENCE CORRESPONDANT À UNE DURÉE DE 55 SEMAINES D'ENSEIGNEMENT, 14 SEMAINES DE PFMP ET 3 SEMAINES D'EXAMEN

	Total	Dont en classe entière	Dont en groupe à effectif réduit	Total	Dont en classe entière	Dont en groupe à effectif réduit	Total sur 2 ans
Mathématiques - Physique-chimie	43,5	14,5	29	39	13	26	82,5
Enseignement professionnel et mathématiques en co-intervention (b)	43,5	43,5	0	39	39	0	82,5
réalisation d'un chef d'œuvre (c)	87			78			165

(b) La dotation horaire professeur est égale au double du volume horaire élève.

(c) Horaire donnant droit au dédoublement de la dotation horaire professeur sans condition de seuil.

⁷ <https://eduscol.education.fr/cid47128/pfmp-stages.html>

Pour plus de précision, consulter :

Arrêté du 21 novembre 2018 relatif à l'organisation et aux enseignements dispensés dans les formations sous statut scolaire préparant au certificat d'aptitude professionnelle

Arrêté du 19 avril 2019 portant application des nouvelles organisations d'enseignements dispensés dans les formations sous statut scolaire préparant au baccalauréat professionnel et au certificat d'aptitude professionnelle

Arrêté du 22 juillet 2019 portant réduction de la durée de période de formation en milieu professionnel de certaines spécialités de certificat d'aptitude professionnelle

⇒ **BAC Professionnel** : VOLUME HORAIRE DE RÉFÉRENCE (*) CORRESPONDANT À UNE DURÉE DE 84 SEMAINES D'ENSEIGNEMENT, 22 SEMAINES DE PFMP ET 2 SEMAINES D'EXAMEN

	Seconde professionnelle	Première professionnelle	Terminale professionnelle	Total sur 3 ans
Mathématiques	45	56	39	140
Physique - chimie ou langue vivante B (selon la spécialité)	45	42	39	126
Enseignements professionnels et français en co-intervention (a)	30	28	13	71
Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co-intervention (a)	30	14	13	57

Pour plus de précision, consulter :

Arrêté du 21 novembre 2018 relatif aux enseignements dispensés dans les formations sous statut scolaire préparant au baccalauréat professionnel

Arrêté du 19 avril 2019 portant application des nouvelles organisations d'enseignement dispensés dans les formations sous statut scolaire préparant au baccalauréat professionnel et au certificat d'aptitude

4. Pratiques pédagogiques en maths sciences

4.1 La démarche pédagogique

Les programmes de mathématiques et de physique-chimie en CAP et BAC Professionnel donnent les lignes directrices à favoriser dans les pratiques pédagogiques.

✓ **La bivalence**

La conduite de l'enseignement des mathématiques et de la physique-chimie ne se résume pas à une juxtaposition des trois disciplines. Il est souhaitable qu'un même professeur les prenne toutes en charge pour **faire des liens et garantir la cohérence de la formation mathématique et scientifique des élèves.**

✓ **La maîtrise de la langue française**

Faire progresser les élèves dans leur maîtrise de la langue française est l'affaire de tous les enseignements.

Le professeur veille, au travers de son enseignement, à aider les élèves à surmonter certains obstacles de compréhension, notamment ceux liés à la prise et à l'interprétation d'informations (postulats implicites, inférences, culture personnelle, polysémie de certains termes en mathématiques et physique-chimie, et des usages spécifiques dans ces disciplines de certains noms communs de la langue française...).

Il importe de laisser les élèves s'exprimer, à l'oral comme à l'écrit, lors de productions individuelles ou collectives, en les aidant à structurer leurs propos, et de **les faire participer, le plus souvent possible, à la construction de la trace écrite de synthèse** des investigations et découvertes et de synthèses de cours en mathématiques.

✓ **La diversité des activités de l'élève**

La diversité des activités et des travaux proposés permet aux élèves de **mettre en œuvre la démarche scientifique** et de prendre conscience de la richesse et de la variété de la démarche mathématique.

Parmi les travaux proposés, ceux faits **hors du temps scolaire** permettent, à travers l'autonomie laissée à chacun, le développement de la prise d'initiative, tout en assurant la stabilisation des connaissances et des compétences. Ces travaux, courts et fréquents, doivent prendre en compte les aptitudes des élèves.

Le travail de groupe, par sa dimension coopérative et par l'interaction sociale qu'il sous-tend, est un levier pour développer l'ouverture aux autres, la confiance, l'entraide... éléments essentiels dans le monde du travail et dans la vie civique. **L'élève est incité à s'engager dans la résolution de la problématique** étudiée, individuellement ou en équipe. Il apprend à

développer sa confiance en lui. À cette fin, il cherche, teste, prend le risque de se tromper. Il ne doit **pas craindre l'erreur**, mais en tirer profit grâce au professeur qui l'aide à l'identifier, à l'analyser et à la surmonter. **Ce travail sur l'erreur participe à la construction de ses apprentissages.**

Le professeur veille à établir un équilibre entre les divers temps de l'apprentissage :

- **les temps de recherche, d'activité, de manipulation ;**
- **les temps de dialogue et d'échange, de verbalisation ;**
- **les temps de synthèse où le professeur permet aux élèves d'accéder à l'abstraction et à certaines lois ;**
- **les exercices et problèmes, allant progressivement de l'application la plus directe au thème d'étude ;**
- **les rituels, afin de consolider les connaissances et les méthodes ;**
- **les temps d'analyse des erreurs.**

✓ **La trace écrite**

Lorsque les problématiques traitées sont contextualisées (issues du domaine professionnel, des autres disciplines ou de la vie courante), il est indispensable qu'après leur traitement, le professeur mette en œuvre une phase de **décontextualisation** au cours de laquelle sera rédigée une synthèse des activités menées. Cette synthèse décontextualisée, trace écrite laissée sur le cahier de l'élève, permet de mettre en évidence et de définir les modèles et lois que les élèves pourront utiliser dans d'autres contextes et, ainsi, consolider les savoirs en vue d'une utilisation dans d'autres contextes. **Elle doit être courte, fonctionnelle et avoir un sens pour l'élève.**

✓ **Le travail expérimental ou numérique**

L'utilisation de calculatrices ou d'ordinateurs, outils de visualisation et de représentation, de calcul, de simulation et de programmation **développe la possibilité d'expérimenter, d'émettre des conjectures.** Les va-et-vient entre expérimentation, formulation et validation font partie intégrante de l'enseignement des mathématiques et de la physique-chimie. L'utilisation régulière de ces outils peut intervenir selon plusieurs modalités :

- par le professeur, en classe, avec un dispositif de visualisation collective adapté ;
- par les élèves, sous forme de travaux pratiques de mathématiques ;
- dans le cadre du travail personnel des élèves hors du temps de classe
- lors des séances d'évaluation.

- ✓ **Le travail expérimental en physique-chimie 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.

✓ **Diversifier les modes d'évaluation**

L'évaluation des acquis est indispensable au professeur dans la conduite de son enseignement comme aux élèves dans la construction de leurs apprentissages. Il appartient au professeur d'en diversifier le type et la forme : évaluation expérimentale, écrite ou orale, individuelle ou collective, avec ou sans outil numérique. **Les évaluations, dont les critères doivent être explicités, sont conçues comme un moyen de faire progresser les élèves, d'analyser leurs apprentissages et de mieux adapter l'enseignement dispensé à leurs besoins. On privilégiera des évaluations courtes mais fréquentes, afin de fournir aux élèves des retours réguliers sur leurs progrès** et les démarches à mettre en œuvre pour améliorer leur réussite.

4.2 Les dispositifs pédagogiques de 2009 (uniquement valable en terminales Bac Professionnel pour l'année 2020-21)

• **L'accompagnement personnalisé AP**

Il s'agit d'une réponse diversifiée aux besoins des élèves

Il revient à l'équipe pédagogique d'élaborer le projet d'accompagnement personnalisé en fonction des besoins spécifiques de l'élève. La mise en place de l'accompagnement personnalisé repose donc sur un diagnostic préalable qui permet de préciser et d'orienter la nature des activités à mener avec les élèves.

Cet accompagnement permet un travail disciplinaire et interdisciplinaire. On peut y développer, par exemple :

- Un **soutien** aux élèves qui rencontrent des difficultés ;
- Un **approfondissement** des connaissances (pour une poursuite d'études ou un changement d'orientation) ou une autre approche des disciplines étudiées (travail sur la méthodologie, la mémorisation, ...);
- Une **aide à l'orientation**, qui s'appuie sur le parcours de découverte des métiers et des formations.

La circulaire n° 2010-013 du 29-1-2010 présente les modalités de l'accompagnement personnalisé

➤ *Où trouver des modules pour l'AP ? Sur le site <http://eduscol.education.fr/>*

- **L'enseignement lié à la spécialité EGLS**

Il s'agit d'une contribution des disciplines d'enseignement général à la professionnalisation des élèves.

La contribution à la professionnalisation recouvre :

- Des activités visant à développer des connaissances utiles à la pratique professionnelle ;
- Des activités s'appuyant sur le contexte professionnel, sur des matériaux utilisés par la profession ;
- Des activités liées au suivi et à l'évaluation des PFMP ;
- Des contenus disciplinaires qui s'ajoutent à un tronc commun (ex : modules spécifiques de mathématiques ou de sciences physiques, dont les contenus varient selon des groupes de spécialités).

Ainsi un échange préalable entre l'enseignant de mathématiques sciences physiques et l'enseignant de matières professionnelles est nécessaire. Il faut alors s'interroger sur les notions de mathématiques ou de sciences physiques intervenant dans l'enseignement de la matière professionnelle, qui ne sont pas nécessairement référencées dans le programme de mathématiques et sciences physiques. Elles seront alors étudiées en EGLS.

Le choix des disciplines et la répartition des heures relèvent de l'autonomie de l'établissement.

4.3 Les dispositifs pédagogiques de 2019 (CAP, 2nd et 1^{ère} bac pro 2020-21)

La transformation de la voie professionnelle en 2019 a entraîné la publication de nouveaux programmes⁸ de mathématiques et de physique-chimie pour le CAP et le Bac Professionnel ainsi que la mise en place de nouvelles pratiques pédagogiques :

- La co-intervention ;
- La réalisation d'un chef-d'œuvre ;
- La consolidation des acquis et l'accompagnement personnalisé ;
- Le travail des automatismes.

⁸ <https://eduscol.education.fr/pid39080/lycee-professionnel.html>

✚ La co-intervention⁹

C'est une modalité pédagogique qui vise à **donner du sens** aux enseignements en **articulant les enseignements généraux et professionnels autour d'une problématique commune**. Sa mise en œuvre, suite à une réflexion commune en amont, permet de **traiter simultanément des parties des référentiels et des programmes** dans lesquels les deux enseignants interviennent. La réalisation se fait en binôme dans un même lieu et au même moment selon les horaires :

CAP	Première année	Deuxième année
Enseignements professionnels et mathématiques en co-intervention	43,5	39

Baccalauréat professionnel	Seconde	Première	Terminale
Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co-intervention	30	14	13

Les incontournables de la co-intervention

- Une modalité pédagogique qui permet de traiter une partie du programme
- Une démarche qui s'inscrit dans la progression de chaque discipline ;
- Un ancrage professionnel conforme au Référentiel des Activités Professionnelles (RAP) ;
- Des objectifs de formation conformes aux programmes et aux référentiels ;
- Un temps de concertation en amont pour élaborer la progression (ou plan de formation) ;
- Une organisation à définir en fonction du plan de formation élaboré : horaire hebdomadaire ou par quinzaine, horaire regroupé par période, semaine banalisée... ;
- Une analyse réflexive et documentée sur l'action engagée pour la pérenniser ou la faire évoluer.

✚ La réalisation d'un chef-d'œuvre¹⁰

Un chef d'œuvre est la **réalisation complexe et concrète d'un projet pluridisciplinaire ambitieux ancré dans la spécialité professionnelle**.

C'est une démarche de réalisation très concrète qui s'appuie sur les compétences transversales et professionnelles travaillées dans sa spécialité par l'élève ou l'apprenti. Il est l'aboutissement d'un projet pluridisciplinaire qui peut être de type individuel ou collaboratif. Sa réalisation concerne tous

⁹ https://cache.media.eduscol.education.fr/file/fam_metiers_et_R_pedagogiques/32/2/Vade-mecum_co-intervention_1081322.pdf

¹⁰ https://cache.media.eduscol.education.fr/file/fam_metiers_et_R_pedagogiques/40/4/Vade-mecum_realisation_chef-d_oeuvre_1081404.pdf

les élèves et apprentis de CAP sur le cycle de formation et tous les élèves/apprentis des baccalauréats professionnels sur le cycle terminal (classes de première et terminale).

Le chef-d'œuvre systématise et incarne la pédagogie de projet dans l'enseignement professionnel. Pour autant, il ne doit pas être un projet comme un autre. Il est un moment et un objet de formation exceptionnel dans le parcours l'élève **contribuant à sa motivation et à son développement personnel**. Il vise aussi à promouvoir l'excellence professionnelle du candidat dans un but de valorisation de son parcours de formation auprès des futurs recruteurs. L'évaluation du chef d'œuvre permettra de valoriser pour chaque élève/apprenti sa contribution personnelle et aussi lorsque ce sera le cas son action dans un cadre collectif.

Temps hebdomadaire (heures élève) :

En CAP : 3 h sur 29 semaines en 1^{ère} année et 3 h sur 26 semaines en terminale ;

En Bac Pro : 2 h sur 28 semaines en 1^{ère} année et 2 h sur 26 semaines en terminale.

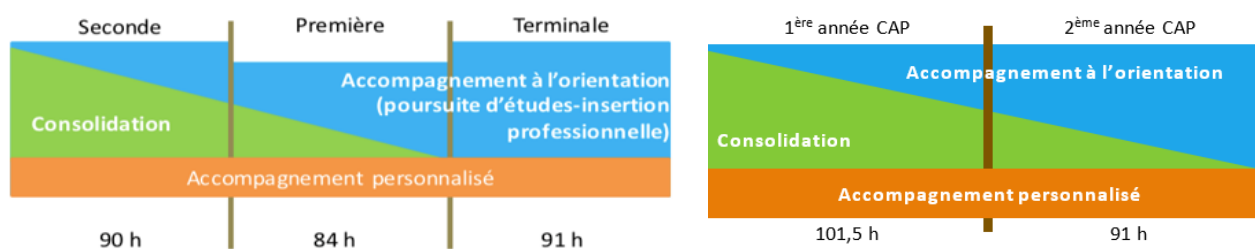
Les mathématiques-physique-chimie peuvent donc être associées au chef d'œuvre et être force de proposition pour contribuer avec les enseignants de matière professionnelle à la réalisation du chef d'œuvre.

✚ La consolidation des acquis et l'accompagnement personnalisé

Afin de faire de la voie professionnelle une filière d'excellence, chaque élève doit pouvoir construire le parcours personnalisé qui répond le mieux à ses besoins et à ses aspirations. Pour l'y aider, sont mis en œuvre :

- **Des enseignements de consolidation ;**
- **Un accompagnement personnalisé ;**
- **Une préparation aux choix d'orientation.**

Ce dispositif d'accompagnement fait partie intrinsèque du temps scolaire de l'élève, de la seconde à la terminale, mais ses enjeux finaux s'inscrivent résolument dans son parcours professionnel ou d'études à moyen et long terme.



265 heures au total

Ce schéma donné à titre indicatif ne présage en rien de la répartition des 3 volets pour chaque élève. La part respective des 3 volets évolue afin d'apporter une réponse au plus près des besoins

de chacun. **Le test de positionnement** d'entrée en seconde peut aider à construire les enseignements de consolidation.¹¹

✚ **Le travail des automatismes**¹²

L'objectif est **d'automatiser des procédures, des méthodes et des stratégies** dont la bonne maîtrise favorise grandement la réussite scolaire. Les capacités attendues relèvent d'un **entraînement régulier** sur l'ensemble de l'année.

Comment travailler les automatismes, et quelle organisation ?

Modalités : en début ou fin de chaque séance (5min), en AP (travail individuel ou en groupe, tenir compte du test de positionnement), sur la fiche d'exercices, en co-intervention...

Supports : oral, écrit, sur ordinateur (jeux, animations, sites dédiés), en vidéo projection, avec recensement instantané des réponses (Plickers), QCM, formulaires autocorrectifs (googleform), exercices du livre...

Remarques : certains automatismes peuvent être travaillés également en sciences : conversions, transformation de formules, proportionnalité...

4.4 Les pratiques d'évaluation

4.4.1. Les évaluations¹³ **dans les pratiques pédagogiques**

On distingue 4 types d'évaluation :

- ✓ **évaluation diagnostique**
Évaluation intervenant au début, voire au cours d'un apprentissage ou d'une formation, qui permet de repérer et d'identifier les difficultés rencontrées par l'élève ou l'étudiant afin d'y apporter des réponses pédagogiques adaptées.
- ✓ **évaluation formative**
Évaluation intervenant au cours d'un apprentissage ou d'une formation, qui permet à l'élève ou à l'étudiant de prendre conscience de ses acquis et des difficultés rencontrées, et de découvrir par lui-même les moyens de progresser.

¹¹ <https://eduscol.education.fr/cid142313/tests-de-positionnement-de-seconde-2019-2020.html>

¹² https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mathematiques/06/1/RA19_Lycees_P_CAP-2_MATH_Automatismes_1171061.pdf

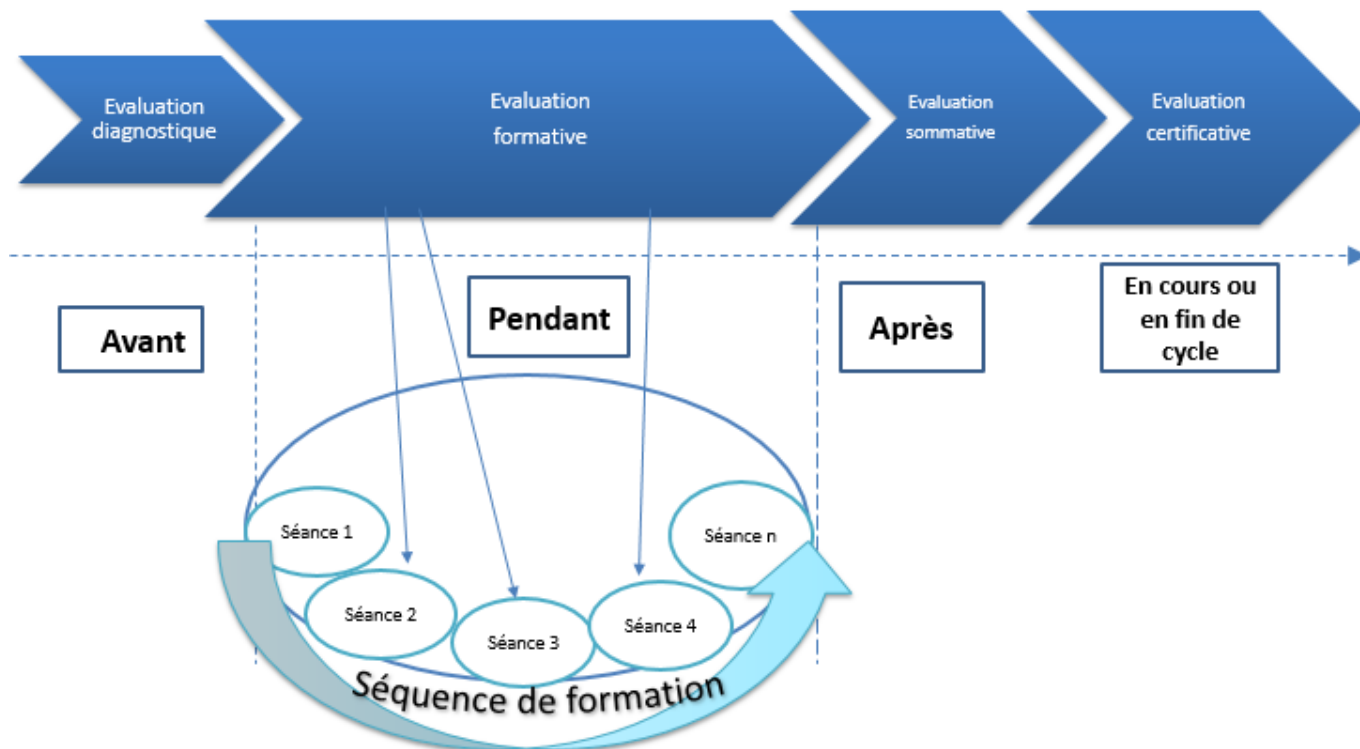
¹³ source : [B.O.] n° 33 du 20 septembre 2007

✓ **évaluation sommative**

Évaluation intervenant au terme d'un processus d'apprentissage ou de formation afin de mesurer les acquis de l'élève ou de l'étudiant.

✓ **évaluation certificative**

Évaluation finale permettant la délivrance du diplôme.



4.4.2. Le cadre de l'évaluation certificative

L'évaluation certificative en mathématiques-physique-chimie, pour les candidats au CAP et du BAC PRO, est un contrôle en cours de formation, CCF, basée sur la grille nationale de compétences (voir annexe).

Le contrôle en cours de formation (CCF) se déroule quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué, c'est-à-dire au moment où les candidats ont atteint le niveau requis ou ont bénéficié des apprentissages nécessaires et suffisants pour aborder une évaluation certificative. Il se déroule sur le lieu de la formation et le sujet de CCF est réalisé et corrigé par l'enseignant lui-même.

Attention !

Pour l'année scolaire 2020-2021, il convient de discerner les programmes et les textes auxquels sont soumis les diplômes.

- **CAP :**

Les CAP suivent les textes de la réformes de la voie professionnelle de 2019 (Arrêté du 30 août 2019 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général)

- **BAC professionnel :**

Les classes de terminale sont soumises au programme de 2009 et au texte du BO n°20 du 20 mai 2010 et l'arrêté du 11 juillet 2016 (JORF n°0176 du 30 juillet 2016)

A partir de l'année scolaire 2021-22, l'évaluation certificative du BAC professionnel sera définie par l'arrêté du 17 juin 2020 fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général

Le Certificat d'Aptitude Professionnelle¹⁴

L'épreuve de mathématiques et physique-chimie est coefficient 2

L'épreuve de mathématiques et physique-chimie a pour objectif **d'évaluer le niveau de maîtrise des compétences du programme** atteint par le candidat (voir grille d'évaluation)

L'évaluation porte notamment sur :

- Les capacités et connaissances du candidat pour **résoudre des problèmes** en lien avec le domaine professionnel, d'autres disciplines ou la vie courante, notamment en expérimentant, éventuellement à l'aide d'outils numériques, ou en utilisant des résultats expérimentaux ou résultant de simulation fournis ;
- La qualité de la validation et de l'interprétation des résultats obtenus par le candidat ;
- La qualité de la communication écrite ou orale.

L'évaluation se fait par CCF (contrôle en cours de formation) **lors de la dernière année de formation** à travers deux situations d'évaluation, l'une en mathématiques, l'autre en physique-chimie.

La situation de mathématiques est d'une durée de 45 min, notée sur 12 points.

La situation de physique-chimie est d'une durée de 45 min, notée sur 8 points.

Pour un descriptif plus détaillé des modalités d'évaluation, se reporter au BO n°35 du 26-9-2019 ou à Arrêté du 30 août 2019 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général

¹⁴ Bulletin officiel n° 35 du 26-9-2019 et Arrêté du 30 août 2019 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général

✚ Le baccalauréat professionnel¹⁵ (terminales 2020-21)

Sous épreuve de mathématiques	Total sur 20	1 ^{ère} séquence de 45 min sur 10	Avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle
Sous épreuve de mathématiques		2 ^{ème} séquence de 45 min sur 10	Avant la fin du deuxième semestre de la terminale professionnelle
Sous épreuve de sciences physiques	Total sur 20	1 ^{ère} séquence de 45 min sur 10	Avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle
Sous épreuve de sciences physiques		2 ^{ème} séquence de 45 min sur 10	Avant la fin du deuxième semestre de la terminale professionnelle

✚ Le baccalauréat professionnel¹⁶ (terminales 2021-22)

Sous épreuve de mathématiques	Total sur 20	1 ^{ère} séquence de 45 min sur 10	Deuxième semestre de l'année de première ou premier semestre de l'année de terminale
Sous épreuve de mathématiques		2 ^{ème} séquence de 45 min sur 10	Deuxième semestre de la terminale professionnelle
Sous épreuve de sciences physiques	Total sur 20	1 ^{ère} séquence d' 1h maximum sur 10	Deuxième semestre de l'année de première ou premier semestre de l'année de terminale
Sous épreuve de sciences physiques		1 ^{ère} séquence d' 1h maximum sur 10	Avant la fin du deuxième semestre de la terminale professionnelle

➤ Une convocation est-elle obligatoire ?

Pour chacune des situations d'évaluation, le candidat est informé de la date de l'évaluation mais une convocation n'est pas nécessaire.

¹⁵ BO n°20 du 20 mai 2010 et l'arrêté du 11 juillet 2016 (JORF n°0176 du 30 juillet 2016)

¹⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2020/6/17/MENE2015195A/jo/texte>

➤ Que faire si un candidat est absent à une situation d'évaluation ?

Le tableau ci-dessous, disponible sur le site Eduscol, synthétise les différents cas qui peuvent se présenter.

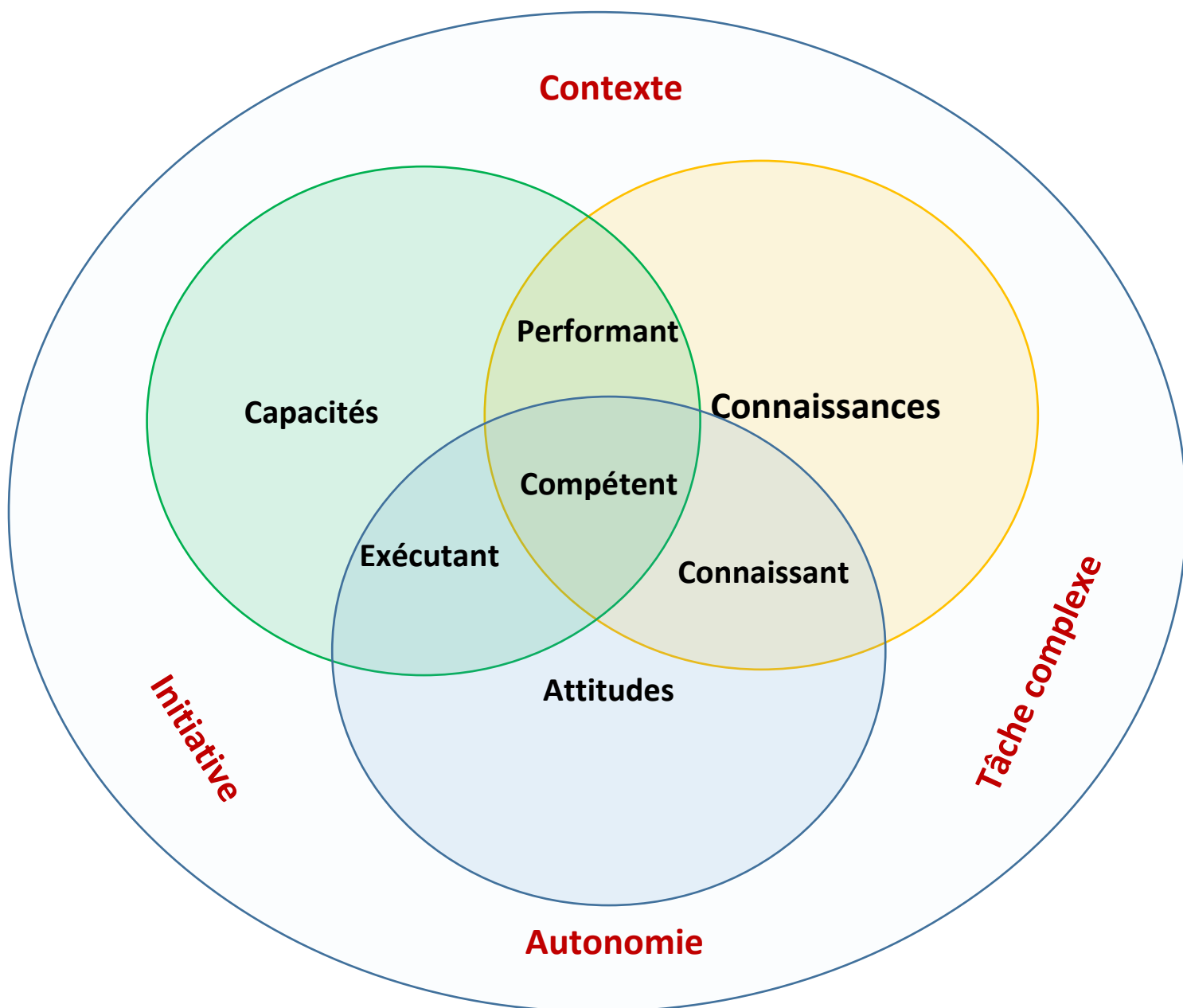
Absence justifiée	L'unité en CCF comprend plusieurs situations d'évaluation	Absent à une ou plusieurs situations	<ul style="list-style-type: none"> • Il est proposé au candidat de repasser son (ou ses) évaluation(s) à une autre date. • En cas d'impossibilité (ex : congé longue maladie), la note "zéro" est attribuée pour la (ou les) situation(s) manquée(s).
		Absent à toutes les situations	<ul style="list-style-type: none"> • La note "zéro" est attribuée à l'unité. Le diplôme peut néanmoins lui être attribué s'il obtient la moyenne générale requise pour l'obtention du diplôme. • Dans le cas où le diplôme ne peut lui être délivré, le candidat peut, sur autorisation du recteur, se présenter à des épreuves de remplacement lorsque cette modalité est prévue par le règlement général du diplôme et selon les conditions fixées par ce règlement. • Dans certaines circonstances (ex : hospitalisation) et sur avis du recteur, le candidat qui réintègre l'établissement avant les épreuves ponctuelles peut demander à se présenter à celles-ci.
	L'unité en CCF comprend une situation d'évaluation	Absent à la situation	<ul style="list-style-type: none"> • La note "zéro" est attribuée pour la (ou les) situation(s) manquée(s). • L'évaluateur indique "absent" sur le document d'évaluation de chaque situation manquée. • La note attribuée à cette unité sera fonction du règlement d'examen concerné (moyenne des notes obtenues, degré d'acquisition de compétences terminales ...).
Absence non justifiée	L'unité en CCF comprend plusieurs situations d'évaluation	Absent à une ou plusieurs situations	<ul style="list-style-type: none"> • La note "zéro" est attribuée pour la (ou les) situation(s) manquée(s). • L'évaluateur indique "absent" sur le document d'évaluation de chaque situation manquée. • La note attribuée à cette unité sera fonction du règlement d'examen concerné (moyenne des notes obtenues, degré d'acquisition de compétences terminales ...).
	L'unité en CCF comprend une situation d'évaluation	Absent à toutes les situations Absent à la situation	<ul style="list-style-type: none"> • L'évaluateur indique "absent" à l'unité et le diplôme ne peut lui être attribué.

Pour ce type de situation, prendre contact avec l'IEN Maths sciences qui vous orientera quant à la décision à prendre

4.4.3. Évaluer par compétences¹⁷ :

a) **Qu'est-ce qu'une compétence**¹⁸ ?

«Une compétence est l'aptitude à mobiliser ses ressources (connaissances, capacités, attitudes) pour accomplir une tâche ou faire face à une situation complexe ou inédite.»



Les compétences sont transférables : A terme, l'objectif est que l'apprenant (le citoyen / professionnel en devenir) puisse mobiliser un ensemble de ressources diversifiées internes (connaissances, capacités et attitudes) et externes (documents, outils, personnes ...) pour faire face à une situation. Votre mission est donc d'organiser les pratiques pédagogiques au regard de ces compétences : la grille nationale d'évaluation (voir annexes) est donc la grille de référence pour construire les situations d'apprentissages.

¹⁷ http://www.univ-irem.fr/exemple/reperes/articles/88_article_594.pdf

¹⁸ Décret n° 2015-372 du 31 mars 2015 relatif au socle commun de connaissances, de compétences et de culture

b) Les compétences travaillées

Dans le prolongement des enseignements dispensés à l'école primaire et au collège, **cinq compétences communes aux mathématiques et à la physique-chimie sont travaillées**. Elles permettent de structurer la formation et l'évaluation des élèves. L'ordre de leur présentation ne prescrit pas celui dans lequel ces compétences seront mobilisées par l'élève dans le cadre d'activités. Une liste de capacités associées à chacune des compétences indique la façon dont ces dernières sont mises en œuvre. **Le niveau de maîtrise de ces compétences dépend de l'autonomie et de l'initiative** requises dans les activités proposées aux élèves.

Compétences à travailler et capacités associées, extrait du préambule du programme de seconde professionnelle.

Compétences	Capacités associées
S'approprier	<ul style="list-style-type: none">- Rechercher, extraire et organiser l'information.- Traduire des informations, des codages.
Analyser Raisonnement	<ul style="list-style-type: none">- Émettre des conjectures, formuler des hypothèses.- Proposer une méthode de résolution.- Choisir un modèle ou des lois pertinentes.- Élaborer un algorithme.- Choisir, élaborer un protocole.- Évaluer des ordres de grandeur.
Réaliser	<ul style="list-style-type: none">- Mettre en œuvre les étapes d'une démarche.- Utiliser un modèle.- Représenter (tableau, graphique...), changer de registre.- Calculer (calcul littéral, calcul algébrique, calcul numérique exact ou approché, instrumenté ou à la main).- Mettre en œuvre des algorithmes.- Expérimenter – en particulier à l'aide d'outils numériques (logiciels ou dispositifs d'acquisition de données...).- Faire une simulation.- Effectuer des procédures courantes (représentations, collectes de données, utilisation du matériel...).- Mettre en œuvre un protocole expérimental en respectant les règles de sécurité à partir d'un schéma ou d'un descriptif.- Organiser son poste de travail.
Valider	<ul style="list-style-type: none">- Exploiter et interpréter les résultats obtenus ou les observations effectuées afin de répondre à une problématique.- Valider ou invalider un modèle, une hypothèse en argumentant.- Contrôler la vraisemblance d'une conjecture.- Critiquer un résultat (signe, ordre de grandeur, identification des sources d'erreur), argumenter.- Conduire un raisonnement logique et suivre des règles établies pour parvenir à une conclusion (démontrer, prouver).
Communiquer	À l'écrit comme à l'oral : <ul style="list-style-type: none">- rendre compte d'un résultat en utilisant un vocabulaire adapté et choisir des modes de représentation appropriés ;- expliquer une démarche.

c) Grille nationale d'évaluation¹⁹ (voir annexes)

Lors du CCF, toutes les compétences doivent être évaluées et la répartition des questions suivant ces compétences doit être équilibrée

En situation d'apprentissage, toutes les compétences ne sont pas obligatoirement mises en œuvre dans chacune des activités proposées. On veillera à ce que toutes les compétences soient travaillées tout au long du cycle de formation.

¹⁹ <https://eduscol.education.fr/maths/enseigner/ressources-pour-les-evaluations-et-les-examens/baccalaureat-professionnel.html>

5. Assurer ses missions pédagogiques, les essentiels

5.1 Enseigner, une posture à adopter

Autorité, bienveillance, exigence, exemplarité, énergie, enthousiasme, plaisir...

Les fondamentaux

- Assurer ses missions en respectant les compétences professionnelles communes au professorat, décrites dans la partie 1 de ce livret.
- Préparer et anticiper le cours (objectifs, contenus, types d'activités, matériel...).
- Être responsable de la classe (être ponctuel, assurer le déroulement du cours en toute sécurité, dans le respect de la commande institutionnelle, du règlement intérieur et de l'intégrité des élèves...).
- Adopter la distance appropriée (éviter la familiarité, l'indifférence ou le retrait, la communication par les réseaux sociaux, adopter une tenue vestimentaire et un niveau de langage adéquats à la fonction, ...).
- Créer une dynamique de travail (déplacements réguliers dans la classe, voix ferme, posée, haute et intelligible du professeur, valorisation des élèves et organisation de leur prise de parole...).

Les obligations

- Faire l'appel en début de cours pour signaler les retards et les absences.
- Remplir régulièrement le cahier de textes numérique et consulter l'espace numérique de travail (pronote...).
- Participer aux conseils de classe et aux différentes réunions (conseils pédagogique, conseil d'enseignements, conseils de classe, réunion parents-professeurs).
- Ne jamais laisser un élève quitter le cours sans être accompagné.
- Ne jamais laisser sa classe seule, faire appeler la vie scolaire ou un autre collègue si besoin.
- Signaler immédiatement à la «vie scolaire» le départ de cours non autorisé d'un élève.
- Rendre compte de tout incident ou de comportements déviants.(Rapports écrits)
- Passer par la voie hiérarchique pour toute demande d'absence, de changements d'emploi du temps ou de salle, d'organisation de sorties.
- Connaitre l'utilisation légale des ressources et les règles du droit à l'image.
- Adapter la progressivité et la forme des punitions aux problèmes rencontrés.

Les établissements sont tous équipés d'un ENT dont les fonctionnalités peuvent varier.

Dès le premier jour, assurez-vous que vous disposez des codes de connexions à l'ENT et éventuellement à pronote.

Vous avez accès au cahier de textes numérique de la classe ; le compléter à chaque séance constitue une obligation réglementaire, et c'est un outil pédagogique de liaison avec les familles.

Les élèves disposent d'un cahier de liaison que vous pouvez utiliser pour communiquer avec les familles.

La plupart des établissements sont équipés de vidéoprojecteurs dans les salles, parfois de tableaux numériques, de classes mobiles (PC ou tablettes).

Remarque:

Enseigner est une tâche complexe qui nécessite la mise en place de nombreux gestes professionnels. C'est pourquoi, il est fortement recommandé d'aller observer des cours, de sa discipline ou d'autres. En effet, l'observation entre pairs est précieuse car elle facilite l'entrée dans le métier lorsque l'on n'en a pas ou peu d'expérience et permet de commencer à se projeter dans ses propres pratiques en construction.

5.2 La première séance

La première séance est importante : c'est la première étape de la relation que vous allez instaurer avec les élèves. Aussi, il faut préparer ce premier contact avec sérieux.

En amont de cette première séance:

Préparez-vous à faire connaissance avec les élèves : procurez-vous les listes des élèves des classes que vous avez en responsabilité, ainsi que des trombinoscopes ; pensez à vous entraîner à prononcer plusieurs fois les noms ou les prénoms ; décidez si vous allez vouvoyer ou tutoyer, si vous allez appeler par le prénom ou autrement... Echangez avec vos collègues qui connaissent déjà certains élèves et les usages de l'établissement.

Repérez les lieux, visitez les salles de classe (vérifier les clés), procurez-vous des craies ou des feutres, faites-vous expliquer le fonctionnement de l'ordinateur et du vidéoprojecteur, arrangez les tables si besoin... « Prenez possession » des locaux dans lesquels vous allez accueillir les élèves.

Préparez votre première prise de parole : Comment saluer ? Comment se présenter ? Quel ton adopter ?

Préparez ce que vous allez faire : établir un plan d'intervention qui corresponde au temps de la séance et bien sur une séance pédagogique avec ses contenus et ses objectifs.

Préparez ce que vous devez apporter : les documents administratifs (liste de classe, bulletin d'absence, etc.), les documents pédagogiques (les supports prévus pour les élèves, le déroulement de séquence, etc.), le matériel (clés, feutres, transparents, etc.), les supports numériques de présentation orale, etc.

Pensez en amont aux règles à fixer : il faut bien préciser aux élèves ce que vous attendez d'eux aussi bien sur le plan du travail que sur celui de l'attitude. Mieux vaut quelques grandes lignes directrices qu'un ensemble de règles pointilleuses que vous ne pourrez pas suivre avec pour conséquence le risque de vous décrédibiliser. (ANNEXE 2 : exemple de règles de vie mise en place par un professeur et communiquée aux élèves en début d'année).

Lisez attentivement le règlement intérieur et rappelez-vous qu'il s'adresse à tous et que vous devez inscrire votre action dans son cadre.

Anticipez l'attitude à tenir en cas de non-respect des règles.

Pendant la première séance:

Vous aurez peut-être tendance à démarrer de suite le « cours ». **Ne vous précipitez pas même s'il ne faut pas trop tarder à rentrer dans le vif du sujet.** Commencez d'abord par vous installer « aux commandes » de votre classe. Pour cela, vous pouvez suivre un plan d'intervention construit en amont (n'hésitez pas à vous noter la chronologie des étapes avec le timing sur un papier afin de pouvoir vous y référer pendant la séance).

L'accueil et l'entrée des élèves : il est recommandé d'accueillir les élèves lorsqu'ils entrent dans la salle. Par exemple, placez-vous à l'entrée de la salle et saluez-les au fur et à mesure de leur arrivée (vous pourrez ainsi modifier certaines attitudes directement et individuellement en demandant d'enlever la casquette ou encore les écouteurs avant de rentrer). Une fois les élèves entrés, laissez-leur le temps de s'installer. Si possible, vous avez déjà installé votre matériel et vos documents sur votre bureau ce qui vous permet d'être pleinement attentif aux élèves. Certains professeurs demandent que les élèves restent debout et ne s'assoient qu'à leur signal. D'autres préfèrent que les élèves s'installent directement. Ce rituel est propre à chaque professeur.

Vous pourrez aussi par la suite établir (et imposer !) un plan de classe qui vous permettra une meilleure gestion du groupe et une bonne ambiance de travail.

- **Présentation personnelle** : précisez votre nom, écrivez-le au tableau, et tenez-vous à des aspects uniquement professionnels.
- **L'appel** : une fois que les élèves sont installés (pas avant), commencez par faire l'appel.
C'est pour vous une obligation
- **Vérification des horaires et des salles de cours** avec l'emploi du temps des élèves.
- **Présentation de vos exigences** quant au travail et à l'attitude des élèves en classe : fixez règles simples dès la première séance, vous pouvez leur distribuer une feuille récapitulative afin qu'il y ait une trace écrite de ces attentes et règles de vie de classe.
- **Précisions sur l'organisation et sur vos exigences de matériels**: supports des élèves (cahiers, classeurs, etc.), matériel spécifique (calculatrice, clé USB, manuel, etc.).
- **Présentation de l'enseignement et explications sur vos méthodes de travail**: les objectifs, les compétences, les thèmes, déroulement des séquences, formes et fréquence des évaluations...
- **Passez au travail !** Dès la première séance, amorcez une séquence à laquelle les élèves vont pouvoir adhérer et prendre confiance dans votre enseignement.
- **La fin du cours**: elle est tout aussi importante que le début de la séance! Prévoyez de terminer 5 min avant la sonnerie afin de faire un rapide point et de prendre le temps de donner les devoirs et préciser vos attentes pour la séance suivante. C'est à vous de décider de la fin du cours, les élèves doivent attendre votre autorisation pour ranger leurs affaires et quitter votre salle. Pensez à les saluer et à leur souhaiter une bonne continuation.
- **Remarque** : ces phases sont importantes (notamment la présentation de vos règles, de vos méthodes de travail) et permettent aux élèves de voir comment vous « fonctionnez ». Il est important de « ritualiser » certains temps de la séance (**accueil, sortie, prise devoirs...**) tout au long de l'année.

5.3 Progression, séquence et séance

La progression pédagogique est une suite logique de séquences.

Une séquence est un ensemble de séances liées par un principe d'organisation.

Programmation de la progression

Construire une progression consiste, en début d'année, à réfléchir à l'articulation du programme et à sa programmation sur les semaines de cours.

Une année scolaire est officiellement censée durer 36 semaines mais en réalité il faut déduire les semaines de PFMP et calculer le nombre de semaines restante (environ 30 semaines). C'est donc sur ces 30 semaines que le programme doit être traité, quitte à avoir un peu de temps libre en fin

d'année, pour revenir sur des points importants ou sur des points dont on pense qu'ils n'ont pas été acquis par les élèves.

Dans une situation de remplacement en cours d'année, la progression a souvent été déterminée par l'enseignant remplacé. Il convient donc de s'insérer dans une pratique déjà établie. Mais, si le remplacement est long, il est possible de modifier la programmation ou la progression initialement prévues.

Pour la construction de la progression beaucoup de choix sont possibles, c'est votre liberté pédagogique mais vous devez être en mesure de justifier vos choix.

Quelques points clés à prendre en compte pour construire votre progression:

Ingrédients obligatoires :

- Les programmes d'enseignements ainsi que les documents d'accompagnement.
- Calendrier de l'année en cours (vacances, voyages, périodes de formation en entreprise quand c'est le cas).
- Quelques manuels afin de comparer plusieurs approches.
- Emploi du temps avec volume horaire des élèves.

Recommandations

- Connaître le programme de l'année précédente, cela vous permettra de vous appuyer sur les acquis de votre classe.
- Diviser le programme en grandes parties : le recours aux manuels peut ici être utile (nombre de chapitres, articulation) ; **le travail peut d'abord se faire par trimestre dans un premier temps.**
- Évaluer les heures disponibles (heures de cours/TP, co-intervention, classe entière/groupes...) dans les textes officiels.
- **Travailler en équipe** ou avec des collègues plus expérimenté(e)s, cela peut s'avérer particulièrement très utile et constructif.
- Vérifier que vous traitez l'ensemble du programme.

Réalité du terrain et adaptation:

La confrontation avec la réalité fera sans doute que, finalement, on ne suivra pas exactement ce qu'on avait prévu, soit parce que les élèves vont plus vite, ou moins vite, soit parce qu'un événement imprévu, une sortie pédagogique, une convocation etc., nécessitera de modifier le plan initial. Il ne

faut évidemment pas s'interdire ces écarts, si l'on pense qu'ils se font au bénéfice des élèves. Il conviendra alors, bien sûr, de repenser programmation et progression, afin de s'assurer que cet écart ne se fera pas au détriment du programme.

Séquence et séance

Une séquence est un ensemble continu ou discontinu de séances articulées entre elles dans le temps et organisées autour d'une ou plusieurs activités en vue d'atteindre les objectifs fixés par les programmes d'enseignement (terminologie de l'éducation - BOEN n°35 - 17-09-1992).

La séquence vise un objectif d'apprentissage fixé au terme d'un nombre défini de séances. Elle vise la maîtrise de capacités et de connaissances liées à un thème d'apprentissage. Penser en « séquence » permet d'anticiper et d'exprimer clairement ce que vous souhaitez apprendre à vos élèves dans une dynamique de progressivité.

Le plus souvent, une séquence correspond à un chapitre du programme. Mais ce n'est pas une règle : certains chapitres peuvent être répartis sur plusieurs séquences et parfois, certaines séquences peuvent être à cheval sur plusieurs chapitres (progression spiralaire).

Une séquence doit être conçue en intégrant, dès le départ, les évaluations (formatives et sommatives) dans la réflexion. C'est dire que la construction de la séquence nécessite de savoir précisément où l'on veut aller, quel est l'objectif poursuivi en terme d'acquisitions des élèves, aussi bien du point de vue des connaissances que des compétences. Le plus simple pour construire une séquence est donc de la construire à partir de la fin : les objectifs sont ceux-là, il conviendra de les évaluer ainsi, donc il faudra préalablement avoir vu ceci ou cela, et s'être entraîné de telle ou de telle autre manière.

Une séance est une période d'enseignement qui vise un objectif d'apprentissage fixé à son propre terme. La séance fait progresser l'élève vers la maîtrise des capacités et de connaissances visées par la séquence.

Remarque : la durée est généralement de 55 minutes mais peut avoir une durée de 2 à 3 heures selon les répartitions horaires.

Chaque séance comporte ses propres objectifs en s'articulant autour des compétences et de la démarche scientifique.

Il existe différents types de séances selon les objectifs visés (acquisition de nouvelles connaissances ou capacités, travail d'une ou de plusieurs compétences, automatismes, consolidation des acquis, synthèse, évaluation, remédiation...).

Points de vigilance lors de la préparation d'une séance :

- Quelle est l'articulation entre les séances (la précédente, la suivante) ?
- Quels sont les capacités et les connaissances du programme visées?
- Quelles sont les compétences travaillées?
- En termes de didactique : est-ce une découverte, un réinvestissement, une reprise pour aller plus loin, un entraînement, un travail de routine, une synthèse de cours, une démarche scientifique, une résolution de problèmes ?
- Quelles sont les différentes phases, leurs chronologies et leurs durées? Quels sont les différents supports?
- Quelles difficultés vont rencontrer les élèves?
- Quelle est l'organisation du travail des élèves, est-elle variée? (travail individuel, en binôme, en groupe....)
- Quelle est la tâche de l'élève?
- Quelle est la trace écrite, quel bilan pour l'élève?
- Une différenciation est-elle prévue ? (Matériel, pédagogie...)

Nous vous conseillons vivement la rédaction d'un scénario pédagogique qui vous servira de support et de repères lors de votre cours avec les élèves.

(Exemple de scénario pédagogique en ANNEXE 3)

5.4 S'intégrer et s'impliquer dans l'établissement

Votre implication dans la vie de l'établissement où vous exercez ne s'arrête pas à la porte de votre salle de classe. Il est important d'échanger avec les autres acteurs de la vie éducative. Cette interaction va faciliter votre intégration et vous aidera également à mieux connaître vos élèves et le fonctionnement quotidien de l'établissement.

La communication :

Il est indispensable d'échanger avec l'équipe pédagogique, le professeur principal, les AED et le CPE référent de vos classes mais aussi avec tous les acteurs de l'EPL (administration, infirmerie...).

La salle des professeurs est le premier lieu d'échanges : vous apprendrez beaucoup de choses de manière informelle, n'hésitez pas à échanger avec d'autres collègues si vous rencontrez des difficultés.

Ne négligez pas la communication avec le personnel non enseignant (ATOSS, ASSEDUS, secrétaires, intendance, etc.).

Les réunions :

Vous devez assister aux réunions : certaines font partie de vos obligations de services (conseils de classe, réunions parents professeurs) et sont souvent très instructives.

Les réunions d'équipe (disciplinaires ou transdisciplinaires) et de concertation vous aideront à mieux cerner vos élèves et les attentes de l'Institution.

La vie de l'établissement :

Il existe d'autres manières de s'engager dans la vie de l'établissement :

- S'engager dans des projets, participer à des sorties scolaires.
- S'engager dans des instances (CVL, CESC, CA).
- Assister à des présentations de travaux d'élèves (expositions, club théâtre, fête du collège/lycée etc.) ;
- Participer à différentes manifestations (repas amicale, sorties...).

Ce sont autant d'occasions d'interagir avec vos élèves (et vos collègues) dans un contexte hors de la classe.

ANNEXE 1 (à utiliser uniquement pour les terminales BAC PRO en 2021)

GRILLE NATIONALE D'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES ET EN SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

NOM et Prénom :	Diplôme préparé :	Séquence d'évaluation ²⁰ n°
-----------------	-------------------	--

1. Liste des capacités, connaissances et attitudes évaluées

Capacités	
Connaissances	
Attitudes	

2. Évaluation²¹

Compétences ²²	Capacités	Questions	Appréciation du niveau d'acquisition ²³
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information.		
Analyser Raisonner	Émettre une conjecture, une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental.		
Réaliser	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter, simuler.		
Valider	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter.		
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.		
			/ 10 ou /20

²⁰ Chaque séquence propose la résolution de problèmes issus du domaine professionnel ou de la vie courante. En mathématiques, elle comporte un ou deux exercices ; la résolution de l'un d'eux nécessite la mise en œuvre de capacités expérimentales.

²¹ Des appels permettent de s'assurer de la compréhension du problème et d'évaluer le degré de maîtrise de capacités expérimentales et la communication orale. Il y en a au maximum 2 en mathématiques et 3 en sciences physiques et chimiques.

En mathématiques : L'évaluation des capacités expérimentales – émettre une conjecture, expérimenter, simuler, contrôler la vraisemblance d'une conjecture – se fait à travers la réalisation de tâches nécessitant l'utilisation des TIC (logiciel avec ordinateur ou calculatrice). Si cette évaluation est réalisée en seconde, première ou terminale professionnelle, 3 points sur 10 y sont consacrés.

En sciences physiques et chimiques : L'évaluation porte nécessairement sur des capacités expérimentales. 3 points sur 10 sont consacrés aux questions faisant appel à la compétence « Communiquer ».

²² L'ordre de présentation ne correspond pas à un ordre de mobilisation des compétences. La compétence « Être autonome, Faire preuve d'initiative » est prise en compte au travers de l'ensemble des travaux réalisés. Les appels sont des moments privilégiés pour en apprécier le degré d'acquisition.

²³ Le professeur peut utiliser toute forme d'annotation lui permettant d'évaluer l'élève (le candidat) par compétences.

ANNEXE 2

– Grille nationale d'évaluation en **mathématiques et en physique-chimie** au CAP

Épreuve de mathématiques et physique-chimie au CAP Évaluation en contrôle en cours de formation (CCF) et en mode ponctuel

NOM et Prénom :	Séquence d'évaluation n°
-----------------	--------------------------

1. Liste des capacités et connaissances évaluées

Capacités	
Connaissances	

2. Évaluation

Compétences	Capacités	Questions	Appréciation du niveau d'acquisition ¹
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information. Traduire des informations, des codages.		
Analyser Raisonner	Émettre des conjectures, formuler des hypothèses. Choisir une méthode de résolution ou un protocole.		
Réaliser	Mettre en œuvre une méthode de résolution, des algorithmes ou un protocole expérimental en respectant les règles de sécurité. Utiliser un modèle, représenter, calculer. Expérimenter, utiliser une simulation.		
Valider	Commenter un résultat de façon critique et argumentée, Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, de la valeur d'une mesure. Valider une hypothèse, mener un raisonnement logique et établir une conclusion.		
Communiquer	Rendre compte d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit en utilisant des outils et un langage approprié. Expliquer une démarche.		
			Note : / 20

¹ Le professeur peut utiliser toute forme d'annotation lui permettant d'évaluer l'élève (le candidat) par compétences.

ANNEXE 3

Exemple de règles de vie de classe à donner aux élèves.

Avant le début du cours

Les élèves doivent être rangés devant la salle de cours en silence et sans gêner le passage. Le professeur vous fait rentrer dans la salle en vous saluant et vous le saluez.

En entrant dans la salle

En entrant dans la salle, vous jetez votre chewing-gum sans que votre professeur n'ait besoin de vous le demander, vous rejoignez votre place (désignée par le professeur) et vous attendez que votre enseignant vous demande de vous asseoir et de sortir vos affaires, tout cela en silence. Vous n'oubliez pas que votre téléphone portable doit être éteint!

En classe



Attitude à proscrire

- Bavarder ou m'amuser
- Couper la parole au professeur ou à un camarade
- Prendre la parole sans qu'on ne vous la donne.
- Écrire sur les tables et jeter des déchets par terre.
- Être insolent.
- Avoir mon téléphone portable allumé.
- Mâcher du chewing-gum, manger...



Attitude à adopter

- Adopter une attitude correcte (se tenir correctement face à sa table, ne pas se balancer sur la chaise ...).
- Sortir mon matériel: porte vue, calculatrice et livre.
- Rester assis(e) sauf si le professeur autorise de se lever.
- Suivre le cours, participer aux différents travaux et faire les exercices.
- Être actif en apportant des réponses, en posant des questions pour comprendre.
- Lever la main pour prendre la parole.
- S'exprimer correctement, poliment, sans vulgarité ni agressivité.
- Respecter le matériel quel qu'il soit.
- Se lever à l'entrée d'un adulte dans la salle.

A la fin du cours:

Lorsque la sonnerie retentit, vérifiez que vous avez bien noté vos devoirs et attendez que votre professeur vous permette de ranger vos affaires et de sortir. En sortant, rangez votre chaise sous le bureau et jetez vos déchets éventuels dans la poubelle.

ANNEXE 4

DÉROULEMENT PRÉVISIONNEL DE LA SÉANCE 1 (partie de séquence)				
Objectifs intermédiaires	Ce que fait l'élève	Ce que fait le professeur	Supports pédagogiques	Durée
1. Présentation des objectifs et modalités de travail de la séance.	Écoute les consignes et lit la feuille 1. Note le nom et la couleur de son groupe de travail ainsi que les noms des autres élèves appartenant au même groupe d'expert.	Présente la séance avec les modalités de travail. Génère des groupes de travail (groupe de compétences).	Feuille 1 partie II Tableau vidéo projeté.	5 min
2- Lire la situation déclenchante	Lit la situation de départ qui doit interpeller sa curiosité et qui doit entraîner un questionnement.	Choisit une situation qui doit provoquer l'intérêt des élèves et qui doit permettre d'atteindre les objectifs de la séance. S'assure que <u>tous</u> les élèves lisent l'énoncé des différentes situations. Circule auprès des élèves afin de vérifier la compréhension des différentes problématiques.	Feuille 2 Activité correspondant au groupe expert.	5 min
2- S'approprier le problème	Les élèves se regroupent en groupe expert. Ils s'interrogent, s'expriment, réfléchissent et donnent leurs avis.	Orienté, guide la discussion. Aide à reformuler les questions pour s'assurer du sens. Recentre les élèves sur la problématique.	Feuille 2 Activité correspondant au groupe expert.	10 min
3- Proposer une méthode résolution	Les élèves échangent sur une méthode de résolution (calculs, utilisation d'un tableur, utilisation de la calculatrice graphique). Ils choisissent une méthode commune de résolution.	Favorise les échanges et la libre expression de chacun afin que les élèves formulent des hypothèses et un protocole. Le professeur propose et donne une fiche aide si nécessaire.	Feuille 2 Activité correspondant au groupe expert. + ordinateur+ calculatrice graphique	10 min

<p>4- Réaliser la méthode de résolution proposée.</p>	<p>Les élèves écrivent les calculs, analysent leurs résultats. Ils émettent des critiques et des conjectures.</p>	<p>Le professeur circule au sein des différents groupes. Il amène les élèves à réaliser leur méthode et les accompagnent dans la mise en œuvre. Amène les élèves à confronter les résultats et à s'interroger.</p> <p>Il incite à la trace écrite et donne le vocabulaire.</p> <p>Il aide à faire trouver l'outil efficace pour réaliser la méthode (tableur, calculatrice graphique). Il propose et donne une fiche aide si nécessaire.</p>	<p>Feuille 2 Activité correspondant au groupe expert. + ordinateur+ calculatrice graphique</p>	<p>15 min</p>
<p>5- Répondre à la problématique</p>	<p>Les élèves doivent faire une conclusion par rapport à l'activité de départ et répondre aux problématiques en s'exprimant de manière claire et précise.</p>	<p>Demande aux élèves de mettre leurs conclusions par écrit en relisant bien les problématiques de départ.</p>		<p>10 min</p>
<p>6- Partage coopératif autour des différentes activités (phase puzzle)</p>	<p>Les élèves forment de nouveaux groupes composés d'un membre de chaque groupe expert. Chaque élève présente à tour de rôle son activité, les problématiques, la méthode de résolution et ses conclusions.</p>	<p>Il circule au sein des différents groupes et s'assure que chaque élève explique bien sa démarche, ses calculs et ses conclusions. Il demande aux élèves de réaliser les méthodes afin que tous s'approprient les différents outils.</p>	<p>Feuille 2 Activités des groupes 1, 2, 3 et 4. + ordinateur+ calculatrice graphique</p>	<p>20 min</p>
<p>6- Bilan et synthèse</p>	<p>Les élèves élaborent avec l'aide de leur professeur le bilan et la synthèse des différentes activités.</p>	<p>Stoppe le travail des élèves, les replacent en groupe classe. Un bilan oral est fait en synthétisant les 4 activités en donnant la parole aux élèves. Le professeur aide à la construction de la trace écrite et vérifie le contenu. Il précise la fin de séance et donne d'éventuels travaux pour la prochaine.</p>	<p>Feuille 3 partie II Bilan 2 Tableau vidéo projeté.</p>	<p>10 min</p>

SOURCES

- https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP5-MEN-11-4-2019/61/9/spe629_annexe_1104619.pdf
- https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP5-MEN-11-4-2019/74/8/spe631_annexe_1104748.pdf
- https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP5-MEN-11-4-2019/26/8/spe628_annexe_1105268.pdf
- https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP5-MEN-11-4-2019/72/6/spe630_annexe_1104726.pdf

- <https://www.education.gouv.fr/media/32387/download>
- <https://www.education.gouv.fr/media/29207/download>
- <https://www.education.gouv.fr/media/32390/download>
- <https://www.education.gouv.fr/media/29210/download>
- http://cache.media.education.gouv.fr/file/30/19/7/BO-MEN-30-25-7-2013_263197.pdf
- <http://eduscol.education.fr/cid47772/fonctionnement-eple.html>

- Arrêté du 21 novembre 2018 relatif à l'organisation et aux enseignements dispensés dans les formations sous statut scolaire préparant au certificat d'aptitude professionnelle
- Arrêté du 19 avril 2019 portant application des nouvelles organisations d'enseignements dispensés dans les formations sous statut scolaire préparant au baccalauréat professionnel et au certificat d'aptitude professionnelle
- Arrêté du 22 juillet 2019 portant réduction de la durée de période de formation en milieu professionnel de certaines spécialités de certificat d'aptitude professionnelle
- Arrêté du 21 novembre 2018 relatif aux enseignements dispensés dans les formations sous statut scolaire préparant au baccalauréat professionnel
- Arrêté du 19 avril 2019 portant application des nouvelles organisations d'enseignement dispensé dans les formations sous statut scolaire préparant au baccalauréat professionnel et au certificat d'aptitude
- Arrêté du 17 juin 2020 fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général

- <http://ww2.ac-poitiers.fr/espagnol/spip.php?article443>
- http://www.univ-irem.fr/exemple/reperes/articles/88_article_594.pdf
- https://www.ac-reunion.fr/fileadmin/ANNEXES-ACADEMIQUES/01-SERVICES-ACADEMIQUES/service-dpes/enseignants-contractuels/Guide_de_prise_de_fonction_de_l_enseignant_contractuel.pdf
- circulaire n° 2010-013 du 29-1-2010
- http://cache.media.education.gouv.fr/file/Personnels/29/4/Livret-accueil-contractuels-2019_complet_1162294.pdf
- https://cache.media.eduscol.education.fr/file/fam_metiers_et_R_pedagogiques/32/2/Vade-mecum_co-intervention_1081322.pdf
- https://cache.media.eduscol.education.fr/file/fam_metiers_et_R_pedagogiques/40/4/Vade-mecum_realisation_chef-d_oeuvre_1081404.pdf
- https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mathematiques/06/1/RA19_Lycee_P_CAP-2_MATH_Automatismes_1171061.pdf
- <https://eduscol.education.fr/cid142313/tests-de-positionnement-de-seconde-2019-2020.html>
- <https://eduscol.education.fr/math/enseigner/ressources-pour-les-evaluations-et-les-examens/baccalaureat-professionnel.html>
- Bulletin officiel n° 35 du 26-9-2019 et Arrêté du 30 août 2019 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation des épreuves d'enseignement général
- BO n°20 du 20 mai 2010 et l'arrêté du 11 juillet 2016 (JORF n°0176 du 30 juillet 2016)
- Décret n° 2015-372 du 31 mars 2015 relatif au socle commun de connaissances, de compétences et de culture

NOTES PERSONNELLES