



PROFESSEURS CONTRACTUELS



LIVRET DISCIPLINE PHYSIQUE - CHIMIE



Table des matières

DÉCOUVRIR L'ÉTABLISSEMENT	4
LES DEVOIRS DU PROFESSEUR	6
POUR UNE BONNE GESTION DE CLASSE	8
ENSEIGNER LA PHYSIQUE-CHIMIE	
	10
L'ÉVALUATION DES ÉLÈVES	12
ANNEXE 1 : LES COMPÉTENCES	14
ANNEXE 2 : COMPOSITION DU DNB	19
ANNEXE 3 : COEFFICIENTS DU BAC	21
ANNEXE 4 : LIENS	24
ANNEXE 5 : FICHE DE RENSEIGNEMENTS	26

DÉCOUVRIR L'ÉTABLISSEMENT

Lorsque vous arrivez dans un établissement, il est important d'identifier les personnes ressources dans votre travail quotidien. Cet organigramme a pour objectif de vous aider à vous familiariser avec le rôle de chaque acteur ou groupe d'acteurs d'un établissement scolaire.

L'ÉQUIPE DE DIRECTION

Chef(fe) d'établissement

Se présenter et/ou prendre rdv à l'arrivée dans l'établissement. Pilotage éducatif, pédagogique, administratif et matériel

Adjoint(e)

Mise en place des emplois du temps, gestion des salles, organisation des conseils de classe et examens, ...

Gestionnaire

Gestion matérielle et financière

L'ÉQUIPE ENSEIGNANTE

L'équipe pédagogique des classes

Pour communiquer au sujet des élèves, pour assister à un cours d'une autre discipline, pour se faire aider en cas de problème avec un élève en particulier, pour monter des projets interdisciplinaires.

L'équipe disciplinaire

Pour demander des conseils, pour une progression commune, pour s'appuyer sur leur expérience, pour les ressources, pour les manuels.

Le/La professeur(e) documentaliste

Pour certains projets avec les élèves, pour conseiller sur une lecture scientifique, pour les manuels scolaires, pour le bulletin officiel.

L'ÉQUIPE ÉDUCATIVE ET MÉDICO-SOCIALE

Vie scolaire

AED (Assistants d'éducation)

Liens avec les élèves, encadrement, surveillance.

CPE

(Conseiller Principal d'Éducation)

Pour obtenir des informations sur les élèves, pour échanger au sujet d'un problème avec un élève, pour connaître l'échelle de sanction de l'établissement, pour assurer le lien avec les familles, pour gérer l'assiduité des élèves.

Secrétariat de direction

Pour son contrat, pour les documents administratifs (arrêt maladie, etc.), pour prendre rdv avec la direction, pour connaître les référents TICE afin de connaître vos identifiants et mot de passe d'accès au réseau informatique, activer votre adresse académique

Secrétariat d'intendance

Pour les clés, pour le matériel (feutres, craies, etc.), pour la restauration scolaire, pour les photocopies.

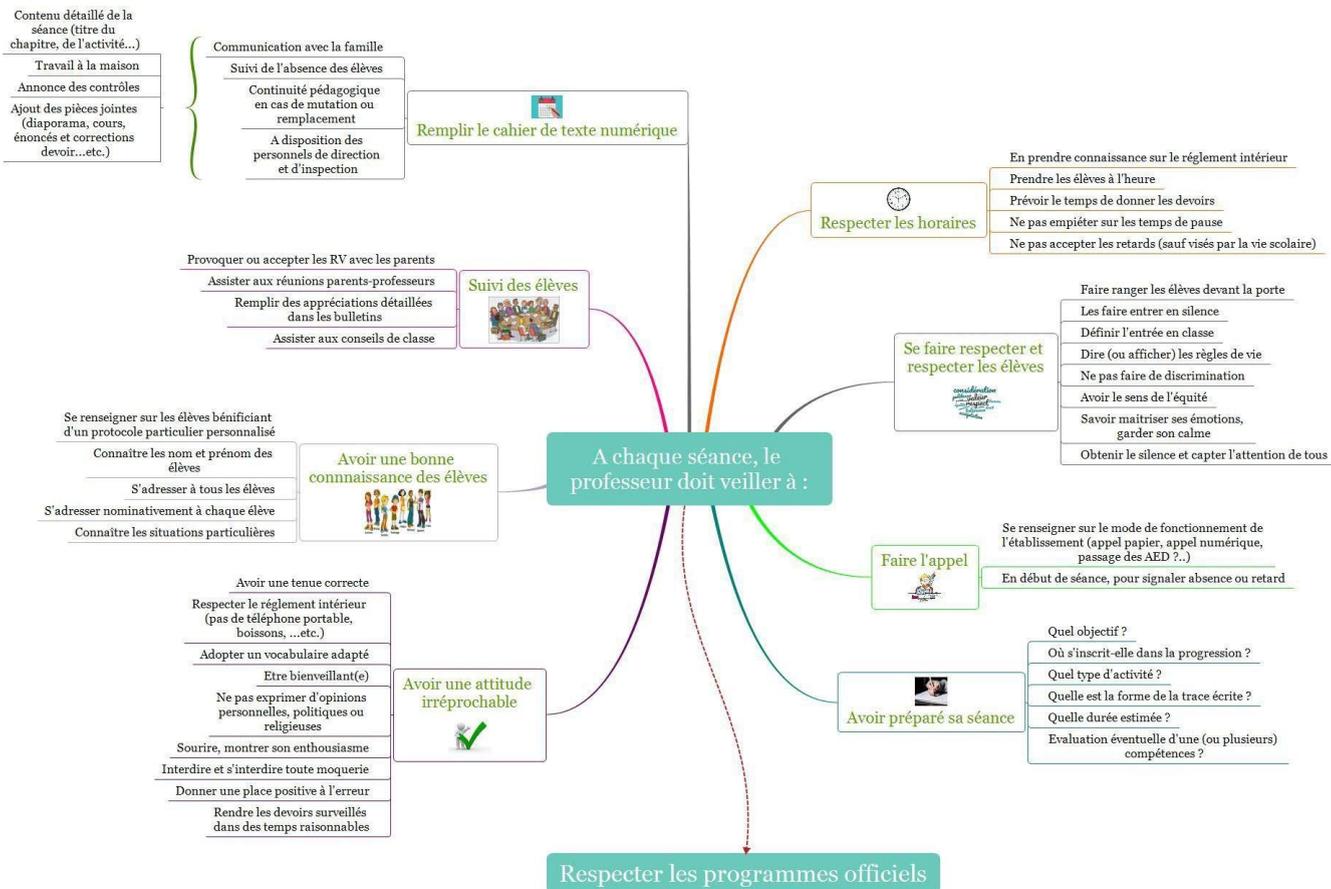
Agent(s) de laboratoire (si présents)

Pour connaître le matériel à disposition, pour préparer les expériences en amont, pour se coordonner avec les collègues

Vous bénéficiez d'une **adresse électronique fournie par l'académie**, qui est votre **adresse professionnelle**. Elle sera l'outil de travail pour les échanges avec l'établissement, l'ensemble des services du rectorat (y compris l'inspection pédagogique), vos collègues. Il est important de la **consulter régulièrement**.



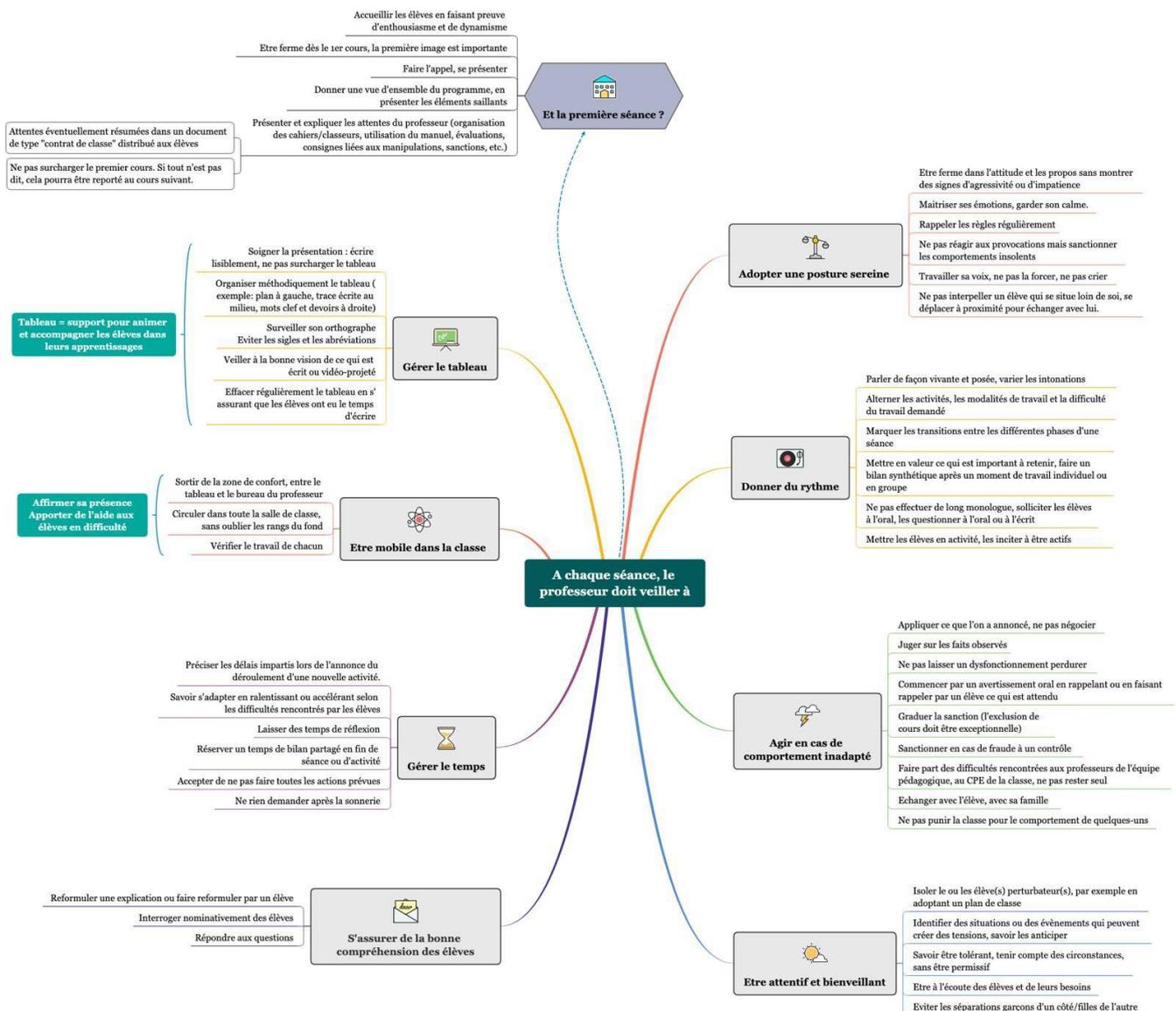
LES DEVOIRS DU PROFESSEUR



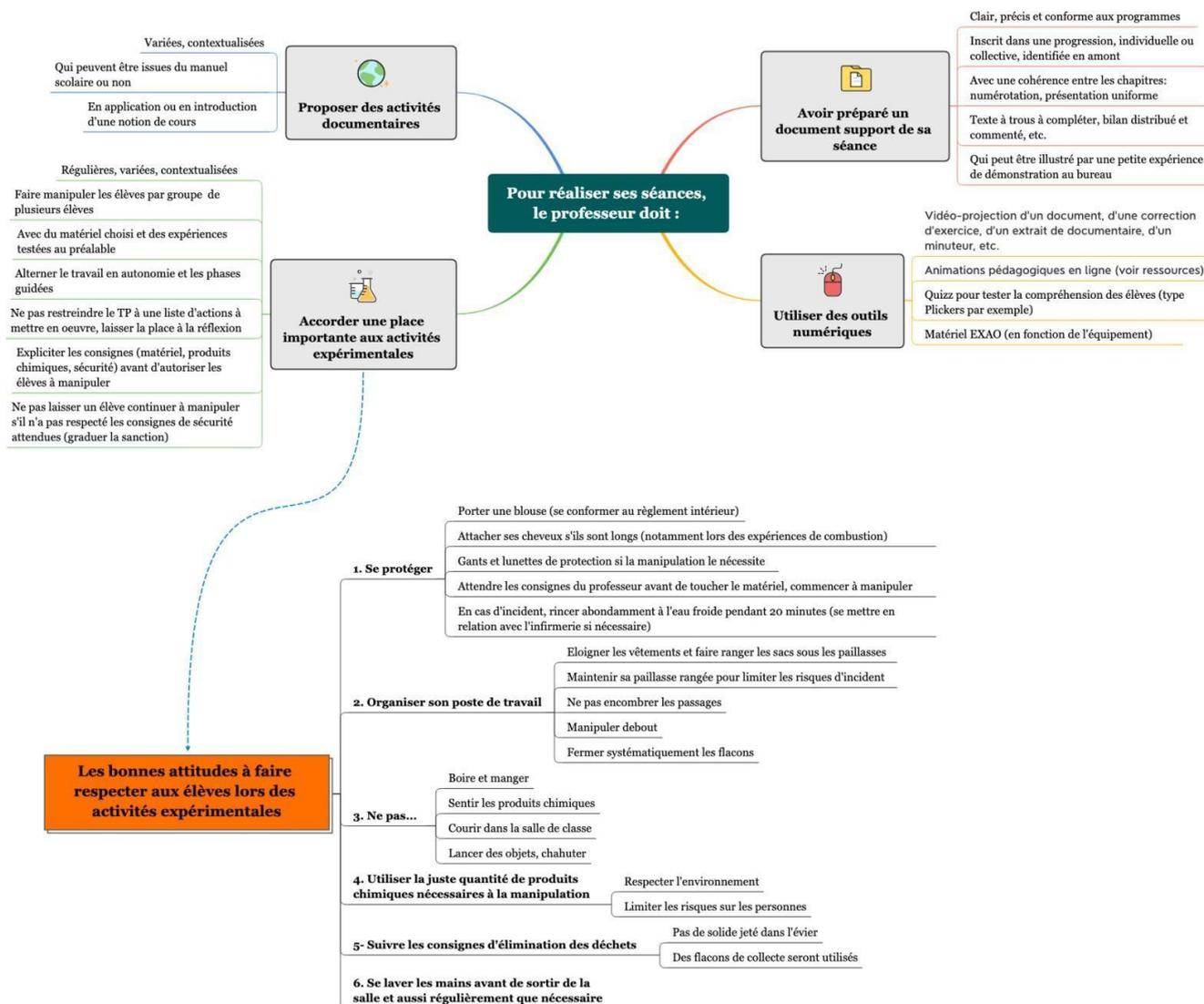
	Programmes et ressources
Cycle 3	Programme : https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/ensel101_annexe_okok.pdf Ressources : https://eduscol.education.fr/784/enseigner-les-sciences-et-la-technologie-cycles-1-2-et-3
Cycle 4	Programme : https://eduscol.education.fr/90/j-enseigne-au-cycle-4 Ressources : https://eduscol.education.fr/296/physique-chimie-cycle-4
Socle commun	http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin-officiel.html?cid_bo=87834
Lycée général et technologique	Programmes et ressources en physique-chimie, voie générale et technologique : https://eduscol.education.fr/1648/programmes-et-ressources-en-physique-chimie-voie-gt Enseignement scientifique (première et terminale) : https://eduscol.education.fr/1750/programmes-et-ressources-en-enseignement-scientifique-voie-g Ressources (recherche par académie et discipline) : https://edubase.eduscol.education.fr/

POUR UNE BONNE GESTION DE CLASSE

La gestion de classe est au cœur du métier d'enseignant : c'est un élément **incontournable** pour assurer un **climat de classe propice aux apprentissages**. La carte mentale ci-dessous pointe les actions à garder en mémoire au cours de chacune de vos séances. Ces actions ne peuvent pas être improvisées, elles doivent être **anticipées** lors de la préparation de vos séances.



Après une présentation des différents types d'activités que le professeur sera amené à réaliser au cours d'une séance, vous trouverez une synthèse des points de vigilance liés à la sécurité, à faire respecter lors des activités expérimentales.

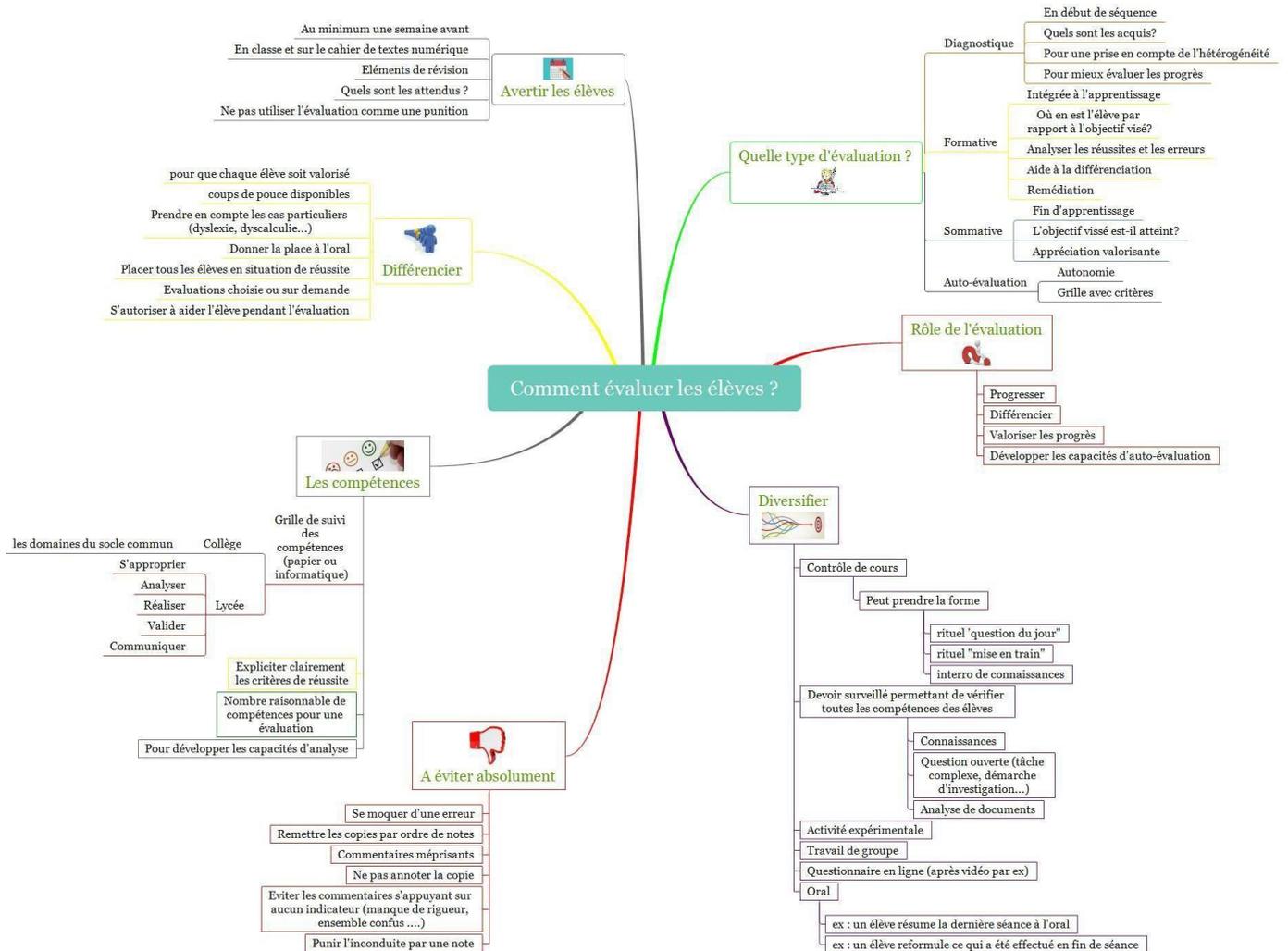


Si vous prenez en charge une classe en cours d'année, quelques conseils pour initier la continuité pédagogique :

- Si possible, échanger avec le/la professeur(e) remplacé(e) et faire le point avec lui/elle (progressions, méthodes de travail, évaluations, points de vigilance par rapport à certains élèves)
- Consulter les cahiers de texte numérique du collègue remplacé
- Consulter quelques cahiers/classeurs d'élèves
- Trouver appui sur le « contrat de classe » établi en début d'année
- Échanger avec les collègues de l'équipe pédagogique et de l'équipe disciplinaire

⑦ Avoir une idée précise des notions déjà traitées et ce qui reste à faire pour adapter votre progression.

L'ÉVALUATION DES ÉLÈVES



Se reporter à l'[annexe 1](#) pour les compétences.

Ne pas enseigner pour évaluer ... mais évaluer pour mieux enseigner

ANNEXE 1

LES COMPÉTENCES

AU COLLÈGE

Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture présente ce que tout élève doit savoir et maîtriser à 16 ans. Il rassemble l'ensemble des connaissances, compétences, valeurs et attitudes nécessaires pour réussir sa scolarité, sa vie d'individu et de futur citoyen.

Vous trouverez une version imprimable du socle à l'adresse :
<http://carep.ac-creteil.fr/IMG/pdf/livretsoclev4b-2.pdf>

L'évaluation de leur maîtrise doit se faire parallèlement à leur acquisition, progressivement pendant la scolarité en école élémentaire et au collège. Le livret scolaire unique (LSU) de l'élève permet un suivi de ses acquis et de ses progrès.

La maîtrise du socle est nécessaire pour obtenir le diplôme national du brevet (DNB).



Les quatre objectifs du premier domaine et les quatre autres domaines forment les huit composantes du socle commun

Domaine 1 La physique-chimie, comme toutes les disciplines, contribue à la **maîtrise de la langue française** écrite. Différents types d'écrits peuvent être mis en œuvre dans la discipline : l'écrit de recherche, outil de conceptualisation ; le compte-rendu, support pour des apprentissages langagiers ; et la trace institutionnelle qui constitue une aide à la mémorisation. Ainsi est-il nécessaire de faire écrire les élèves lors des démarches actives : réalisation de comptes rendus individuels ou en équipe, et de manière plus générale communication de leurs travaux lors d'activités documentaires ou expérimentales (démarches d'investigation...). La physique-chimie peut aussi permettre de travailler la langue française orale. À l'issue de travaux de groupes, il peut être demandé à un ou plusieurs rapporteurs de venir au tableau présenter leur travail : cela permet aux élèves de travailler l'aisance à l'oral (prise de distance par rapport aux notes...), tout en s'appuyant éventuellement sur un outil multimédia. Il peut être envisagé également des débats sur des sujets scientifiques, pour travailler la prise de paroles en interaction.

Domaine 2 En physique-chimie, l'élève peut **s'approprier des outils et des méthodes**, que ce soit sous un angle disciplinaire ou transversal. Ainsi, lors de la réalisation d'expériences, il peut choisir le matériel adapté pour réaliser des mesures (verrerie en chimie, multimètres en électricité, etc.). Il peut apprendre à utiliser des outils numériques ou logiciels dédiés, pour réaliser des acquisitions de données, des simulations... Sur le plan transversal, l'élève peut aussi acquérir des méthodes pour extraire les informations pertinentes ou pour mémoriser, par exemple.

Domaine 3 La physique-chimie peut permettre aux élèves de développer des **compétences citoyennes**. L'enseignement des sciences contribue à former les élèves pour qu'ils deviennent des citoyens éclairés, non seulement au travers des thématiques sociétales abordées (énergie, environnement, santé...), à travers des débats argumentés par exemple, mais aussi par les modalités pédagogiques mobilisées, comme l'exploitation de documents (Internet ou non), des rencontres et échanges avec des scientifiques issus du monde de la recherche et de l'industrie (sciences participatives par exemple). De même, la pratique des sciences expérimentales participe pleinement à la formation du citoyen. En effet, l'élève, futur citoyen, apprend à formuler des hypothèses, à construire un raisonnement, à valider ou réfuter une hypothèse en tenant compte de l'observation (faits), à porter un regard critique sur le résultat.

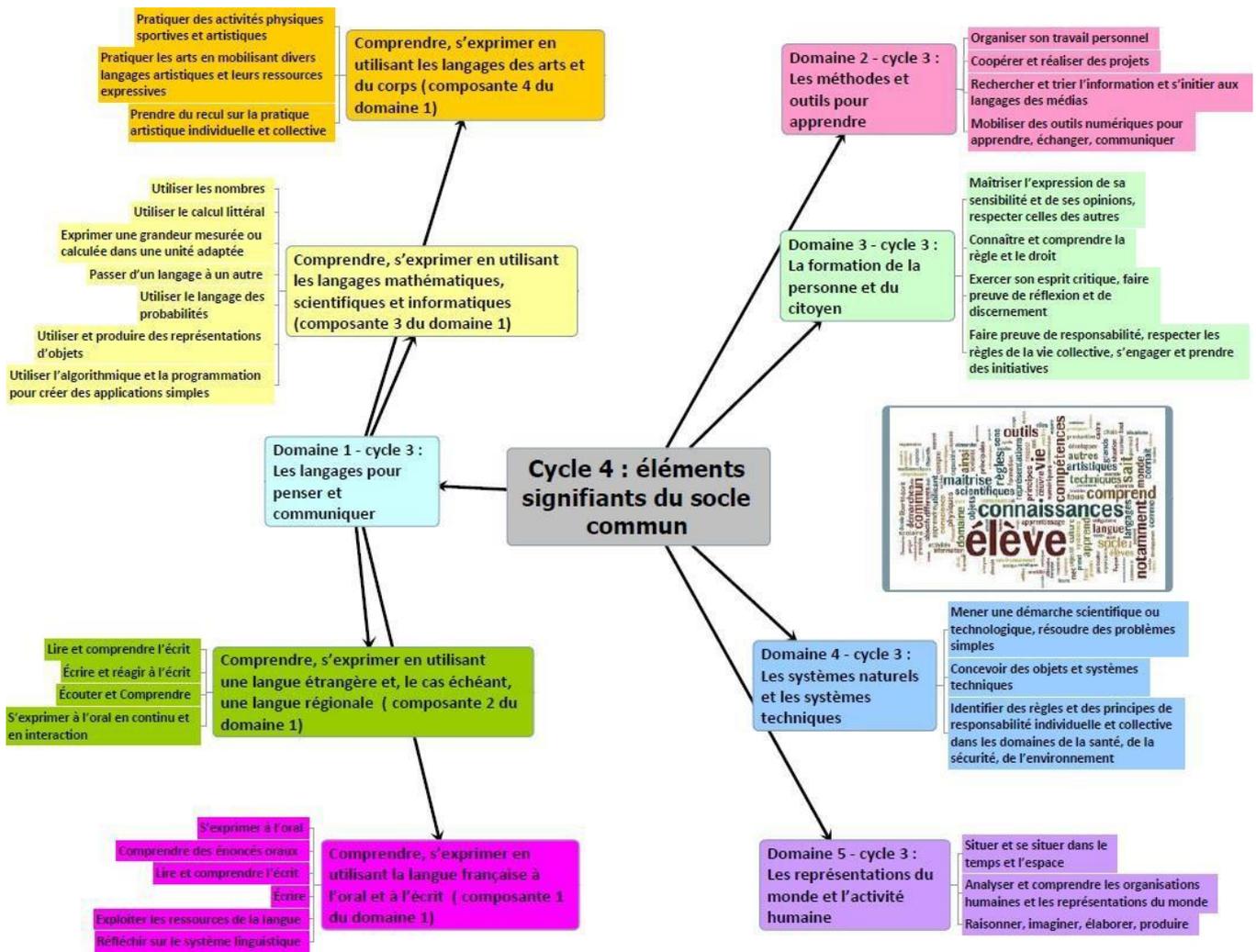
Domaine 4 Pratiquer une démarche scientifique peut se travailler au travers de différents types d'activités pédagogiques (documentaires et/ou expérimentales), et cela est indispensable pour assurer une formation scientifique de qualité. Nous pouvons citer :

- l'analyse de documents, qui nécessite d'extraire les informations utiles dans les documents, et les exploiter (croiser les informations);
- la synthèse de documents, autour d'une problématique scientifique;
- la résolution de problème, qui consiste à placer l'élève en situation de recherche et d'action (imaginer une ou plusieurs pistes pour répondre à la question scientifique posée...);
- les démarches d'investigation, dans lesquels les élèves ont à répondre à un questionnement, en menant une investigation, par essais et erreurs (hypothèses...).

Beaucoup de ces activités sont des tâches complexes : tâches mobilisant chez l'élève des ressources internes (ses connaissances, son savoir-faire...) et externes (ressources documentaires, fiches techniques, aides méthodologiques...), par opposition aux tâches simples, procédurales.

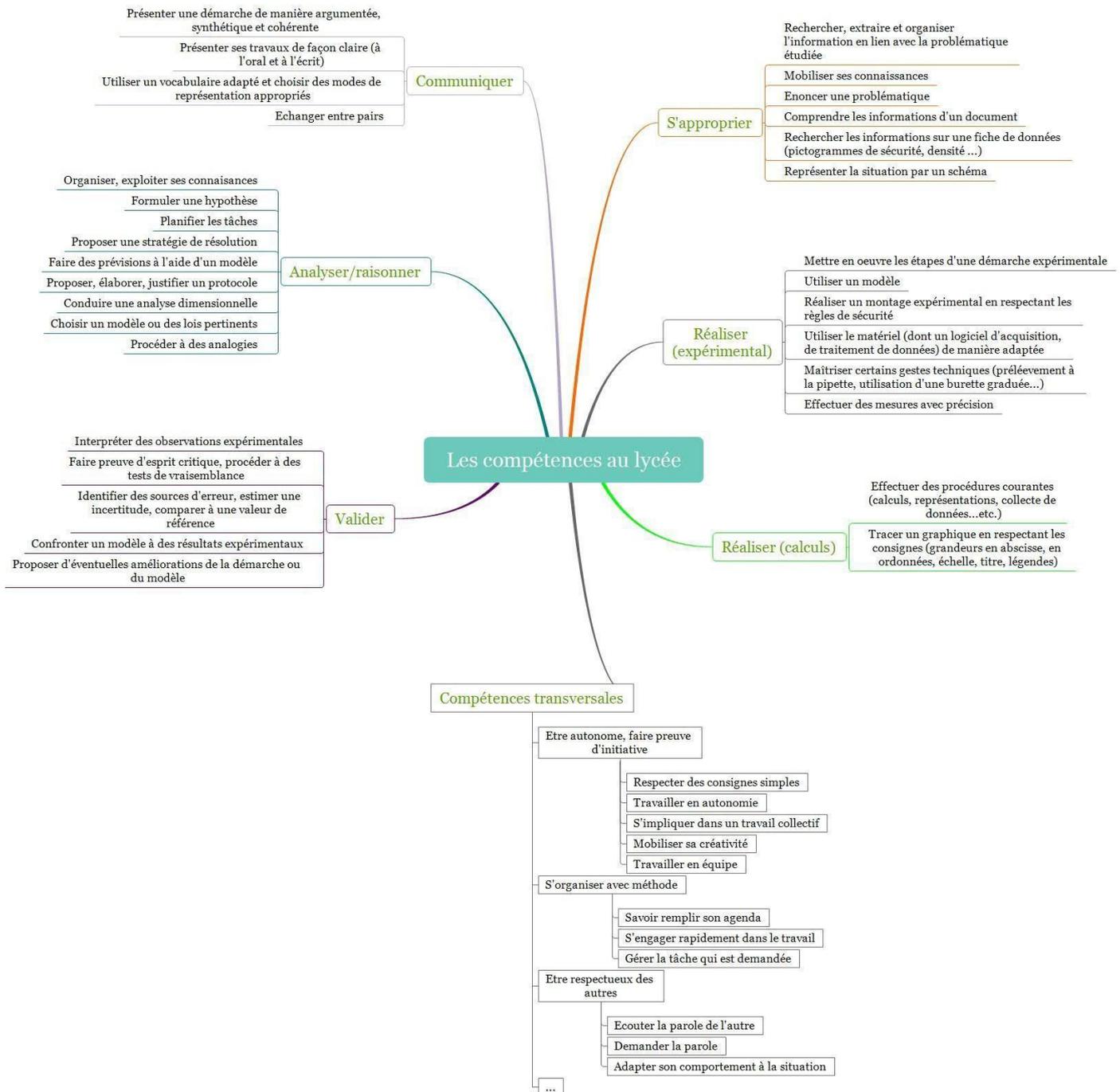
La pratique de la démarche scientifique développe chez les élèves à la fois l'esprit critique, le goût de la recherche et de la manipulation, la curiosité et la créativité. Croiser les disciplines, établir des connexions entre elles et développer la conduite de projets va aussi dans ce sens.

Domaine 5 Le repérage dans l'espace et dans le temps est aussi une compétence à développer en physique-chimie. On peut citer l'histoire des sciences qui peut accompagner certaines séquences (histoire des modèles de l'atome, gravitation universelle...). Concernant le repérage dans l'espace, on peut citer aussi une approche de la géométrie des molécules, bien que peu abordée au collège.



AU LYCÉE

Les compétences retenues pour caractériser la démarche scientifique visent à structurer la formation et l'évaluation des élèves. L'ordre de leur présentation ne préjuge en rien de celui dans lequel les compétences sont mobilisées par l'élève dans le cadre d'activités. Quelques exemples de capacités associées précisent les contours de chaque compétence, l'ensemble n'ayant pas vocation à constituer un cadre rigide.



ANNEXE 2 COMPOSITION DU DNB

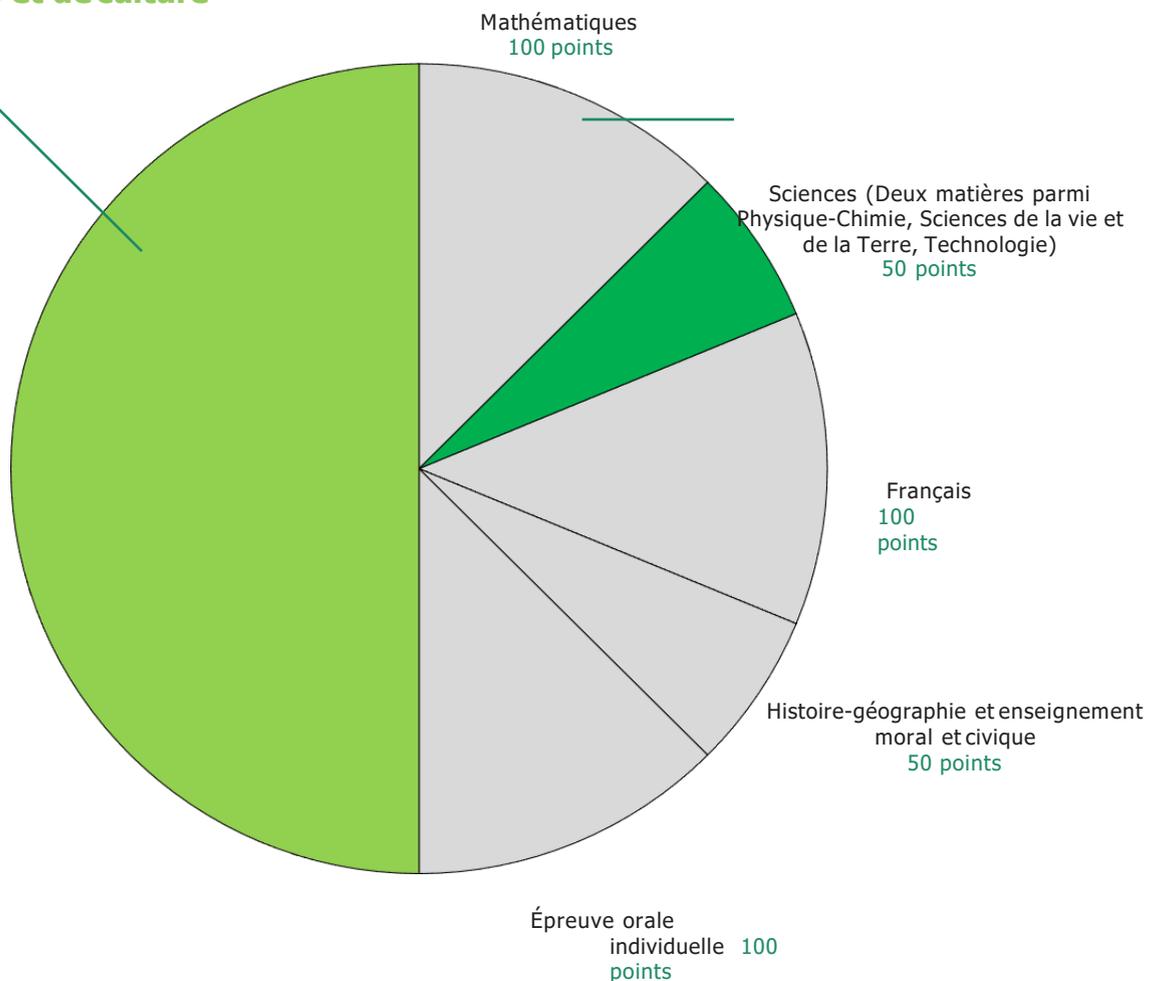
En fin de cycle 4, le DNB (Diplôme National du Brevet) comporte une épreuve écrite de Sciences d'une heure (deux fois 30 minutes) : seules deux des trois disciplines (technologie, physique-chimie et SVT) sont évaluées à chaque session. Le choix des deux disciplines évaluées est publié au BO (Bulletin Officiel).

Pour chacune des huit composantes du socle commun prises en compte, le candidat obtient, au fil des évaluations menées au cours du cycle 4 par les enseignants :

- 10 points pour le niveau « maîtrise insuffisante »
- 25 points pour « maîtrise fragile »
- 40 points pour le niveau « maîtrise satisfaisante »
- 50 points pour le niveau « très bonne maîtrise »

Niveau de maîtrise du socle commun de connaissances, de compétences et de culture

Épreuves Terminales



Les sujets de DNB depuis 2017 sont disponibles sur le site de l'académie de Poitiers :

http://ww2.ac-poitiers.fr/sc_phys/spip.php?article706

Plus de détails sur le DNB :

<https://www.education.gouv.fr/le-diplome-national-du-brevet-10613>

ANNEXE 3 COEFFICIENTS DU BAC

LE CONTRÔLE CONTINU

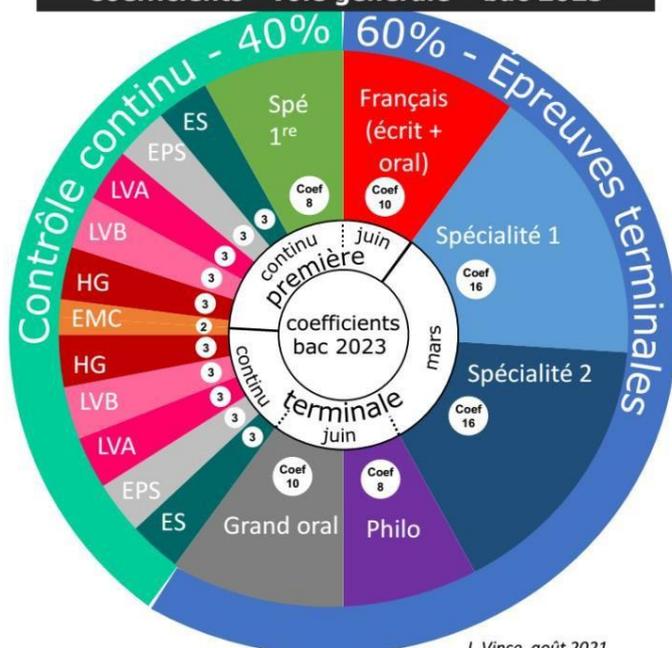
40% de la note finale

Au cours de l'année, les élèves sont évalués par leurs professeurs sous diverses modalités : écrite, orale, individuelle ou en groupe, avec ou sans note.

L'évaluation des élèves porte uniquement sur les connaissances et compétences décrites dans les programmes et travaillées en cours.

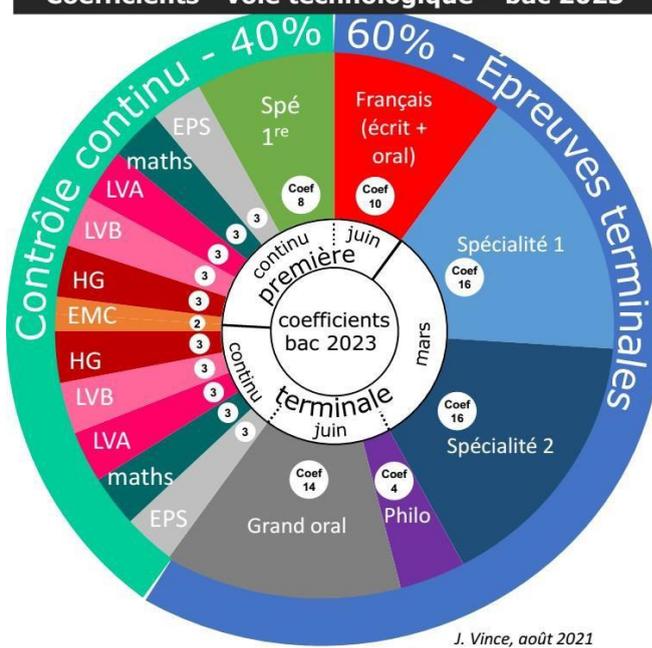
Les notes obtenues comptent **dans les bulletins scolaires** et, pour le cycle terminal (classes de Première et Terminale), comptent également pour une **part du baccalauréat** selon des coefficients indiqués ci-dessous.

Coefficients - voie générale - bac 2023



J. Vince, août 2021
Sources : [note de service du 28/07/2021](#)

Coefficients - voie technologique - bac 2023



J. Vince, août 2021
Sources : [note de service du 28/07/2021](#)

Enseignements optionnels : coefficient 2 si suivi uniquement une année, coefficient 4 si suivi en classes de Première et Terminale.

Quelques précisions sur les épreuves liées à la physique-chimie :

Si l'élève ne poursuit pas l'enseignement de spécialité de Physique-Chimie en classe de Terminale	Si l'élève suit l'enseignement de spécialité de Physique-Chimie en classe de Première mais ne le poursuit pas en classe de Terminale, il est évalué dans cet enseignement au cours de l'année de Première en contrôle continu avec un coefficient 8.
Si l'élève poursuit l'enseignement de spécialité de Physique-Chimie en classe de Terminale : ÉPREUVE FINALE EN CLASSE DE TERMINALE	Si l'élève poursuit l'enseignement de spécialité de Physique-Chimie en classe de Terminale, il est évalué lors d'une épreuve finale en mars (sujet écrit d'une durée de 3h30, comptant pour 80% de la note finale, et une épreuve de compétences expérimentales d'une durée d'une heure comptant pour 20% de la note finale). La note obtenue est accréditée d'un coefficient 16.
L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE	En Première comme en Terminale, l'enseignement scientifique est évalué au cours de l'année en contrôle continu avec un coefficient 6 (3 en Première, 3 en Terminale).

Les notes de bulletins de toutes les disciplines de la classe de Première et de Terminale (premier et second trimestre ou premier semestre), ainsi que les résultats aux épreuves anticipées de français (écrit et oral) et aux épreuves de spécialité sont pris en compte dans **Parcoursup**, plateforme nationale de pré-inscription en première année de l'enseignement supérieur en France.

Sources :

Modalités d'évaluation du baccalauréat général et technologique
<https://www.education.gouv.fr/reussir-au-lycee/comment-calculer-votre-note-au-baccalaureat-325511>

Modalités d'évaluation des candidats
<https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo30/MENE2121270N.htm>
(note de service du 28 juillet 2021).

ANNEXE 4 : LIENS UTILES DE RESSOURCES

DES RESSOURCES	Où ?
Nationales	Un parcours M@gistère « Enseigner dans le second degré : accompagnement à la prise de poste » en auto-formation : https://magistere.education.fr/f1320
Académiques	<p>Site Académique de Physique-Chimie : https://spc.web.ac-grenoble.fr/ https://spc.web.ac-grenoble.fr/enseignants-non-titulaires-0</p> <p>Le padlet de Rémy BESSET, formateur : https://padlet.com/besmer7373/qsuh27a2jymI</p>
Animations et vidéos pour tous les niveaux	<p>Espace de culture scientifique du CEA : http://www.cea.fr/comprendre/Pages/accueil/culture-scientifique.aspx https://www.pccl.fr/</p> <p>http://www.ostralo.net/3_animations/animations_phys.htm</p> <p>https://phet.colorado.edu/fr/</p>
Baccalauréat (Sites institutionnels)	<p>La réforme du lycée, enseignements et horaires : http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Bac2021/42/6/Diaporama_information_eleves_et_leur_famille_rentree2018_989426.ppt</p> <p>Le baccalauréat : contrôle continu, épreuves (écrites, pratiques et orales de contrôle) ainsi que le détail de l'épreuve orale dite de « grand oral » : https://eduscol.education.fr/725/presentation-du-baccalaureat-general https://eduscol.education.fr/729/presentation-du-grand-oral</p> <p>https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special2/MENE2001798N.htm</p> <p>Un guide pour l'évaluation : https://eduscol.education.fr/2688/nouveau-lycee-general-et-technologique-guide-de-l-evaluation?menu_id=3357</p> <p>Exercices corrigés de baccalauréat : https://labolycee.org/</p>
Banque de données	<p>Banque de données sur les produits chimiques, montages, notices et documentations : http://www.spc.ac-aix-marseille.fr/labospc/spip.php?article11</p>
Compétences	<p>Suivi des compétences du socle commun (aide à l'évaluation, grilles de suivi,...) https://pedagogie.ac-strasbourg.fr/physiquechimie/ressources-pedagogiques/college/outils-pour-le-professeur/les-competences/</p>
ECE Évaluation des compétences expérimentales	<p>Banque de situations : https://eduscol.education.fr/2561/banques-des-ece</p>
Numérique	<p>Travaux académiques mutualisés au sujet des usages numériques : https://eduscol.education.fr/692/les-travaux-academiques-mutualises-traam</p>
Revue et conférences	<p>CNRS, le journal scientifique : https://lejournal.cnrs.fr/matiere ENS, les savoirs : https://savoirs.ens.fr/recherche.php?rechercheTerme=Vulgarisation</p>

ANNEXE 5 : FICHE DE RENSEIGNEMENTS

IDENTIFICATION ET SITUATION ACTUELLE	
Nom : Nom patronymique : Prénom : Qualité : Échelon : Adresse mail :	Date d'arrivée dans l'établissement : Quotité / Volume horaire : Niveaux enseignés : Autre(s) établissement(s) et volumes horaires : Date de la dernière visite conseil :

AFFECTATIONS PRÉCÉDENTES	
Date	Nom de l'établissement et ville - Niveaux enseignés

FORMATIONS - TITRES - DIPLOMES	
Date	Désignation - Ville

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES	
Date	Désignation - Ville

* Projets professionnels et remarques diverses (à noter au dos de la feuille).

Fiche à fournir complétée au moment d'une visite conseil



**ACADÉMIE
DE GRENOBLE**

7 place Bir-Hakeim 38000 Grenoble

Mathématiques Physique-chimie // Fiche
d'accompagnement des contractuels

<https://www1.ac-grenoble.fr/>

