

Présentation des programmes

de mathématiques – physique - chimie

en classe de première et terminale

préparant au baccalauréat professionnel

1



RÉUSSITE
INSERTION
SOLIDARITÉ
COOPÉRATION

*Journées départementales
Octobre – Novembre 2020*

S. Lafaye - D. Mézière - F. Reboux – G.Sortais

Plan de la présentation

I- Des préambules communs aux deux valences

2

II- Les programmes de Mathématiques

III- Les programmes de Physique – Chimie

IV- Les nouvelles modalités d'évaluation

I- Des préambules communs aux deux valences

3



RÉUSSITE
INSERTION
SOLIDARITÉ
COOPÉRATION

I- Des préambules communs aux deux valences

- Intentions majeures
- Compétences travaillées
- Les lignes directrices

4

Dans la continuité des programmes de la classe de seconde...

Mais avec quelques différences

I- Des préambules communs aux deux valences

Les intentions majeures :

Dans la continuité :

Fournir des outils mathématiques et scientifiques

Assurer les bases nécessaires à une poursuite d'études et à la formation tout au long de la vie

Développer les compétences transversales ...

Les points d'attention :

Élargir leurs acquis dans une perspective d'évolution

Approfondir la formation en poursuivant la pratique à la démarches mathématique et expérimentale.

I- Des préambules communs aux deux valences

Les compétences travaillées

6

Tableau identique tout au long du cursus

I- Des préambules communs aux deux valences

Les lignes directrices :

Nous retrouvons les 7 lignes directrices du préambule des programmes de la classe de seconde :

7

- **La bivalence**
- **la co-intervention**
- **la diversité des activités de l'élève**
- **la trace écrite**
- **le travail expérimental et numérique**
- **l'évaluation des acquis et des progrès**

I- Des préambules communs aux deux valences

Les lignes directrices :

8

Avec un point d'attention sur **la maîtrise de la langue française** :

Il faut « vérifier la qualité syntaxique et orthographique des écrits ou celle de l'expression orale des élèves et de leur apporter les corrections nécessaires. »

I- Des préambules communs aux deux valences

Les lignes directrices :

9

Une ligne directrice ajoutée : le

**Développement durable et transition écologique et
énergétique**

I- Des préambules communs aux deux valences

10

Vos questions éventuelles ?

II- Les programmes de mathématiques en classe de première et terminale préparant au baccalauréat professionnel



RÉUSSITE
INSERTION
SOLIDARITÉ
COOPÉRATION

*Journées départementales
Octobre – Novembre 2020
S. Lafaye - D. Mézière - F. Reboux*

DANS LA CONTINUITÉ DES CLASSES ANTERIEURES

LES PROGRAMMES DE PREMIÈRE ET DE TERMINALE VISE À DEVELOPPER :

12

- L'**apprentissage de savoirs et de raisonnements mathématiques**, notamment à travers la démarche de résolution de problèmes,
- Les **outils et techniques mathématiques** nécessaires aux autres disciplines ou à la poursuite d'étude,
- L'**autonomie, l'esprit critique**, le souci d'**argumenter sa pensée par un raisonnement logique**, la **qualité et la rigueur de l'expression** écrite et orale, l'esprit de collaboration dans un **travail d'équipe**.

DANS LA CONTINUITÉ DES CLASSES ANTERIEURES

• L'ORGANISATION DES PROGRAMMES

DOMAINE

MODULE

Statistique et probabilités

Ce domaine fournit des outils pour comprendre des informations chiffrées et faire des

⋮

- **Statistique à deux variables quantitatives (groupements A, B et C)**

Objectifs

L'objectif de ce module est de déterminer, à l'aide d'outils numériques, une équation d'une droite d'ajustement d'un nuage de points associé à une série statistique à deux variables

⋮

Liens avec la classe de seconde professionnelle

En classe de seconde, les élèves ont consolidé les notions d'effectif et de fréquence. Ils ont

⋮

Capacités et connaissances

Capacités	Connaissances
Représenter graphiquement à l'aide d'outils numériques un nuage de points	Nuage de points associé à une série statistique à deux variables quantitatives.

⋮

Exemples d'algorithmes ou d'activités numériques

⋮

Commentaires

⋮

Dans le cadre de la bivalence

⋮

LES POINTS D'ATTENTION

- Les mathématiques fournissent **des outils conceptuels et pratiques utiles** pour **mesurer et comprendre les phénomènes liés au développement durable et à la transition écologique et énergétique.**
- Le **développement d'un mode de pensée algorithmique** est un des éléments constitutifs de la formation mathématique. **Il ne s'agit plus seulement d'utiliser les outils numériques (calculatrices, logiciels de géométrie)** pour l'enseignement, **mais d'intégrer à l'enseignement des mathématiques une composante qui recouvre l'algorithmique, la programmation et l'utilisation des tableurs.**

LES POINTS D'ATTENTION

- PROGRAMME DE PREMIÈRE PROFESSIONNELLE

Trois domaines

15

- Statistique et probabilités
 - Statistique à deux variables quantitatives
 - Probabilités

LES POINTS D'ATTENTION

- PROGRAMME DE PREMIÈRE PROFESSIONNELLE

- Algèbre - Analyse

- Suites numériques
- Résolution graphique d'équations et d'inéquations
- Fonctions polynômes de degré 2
- Fonction dérivée et étude des variations d'une fonction
- Calculs commerciaux et financiers (pour les spécialités sans PC)

LES POINTS D'ATTENTION

- PROGRAMME DE PREMIÈRE PROFESSIONNELLE

- Géométrie

- Géométrie dans l'espace
- Vecteurs du plan (groupements A et B)
- Trigonométrie (groupements A et B)

LES POINTS D'ATTENTION

- **PROGRAMME DE PREMIÈRE PROFESSIONNELLE**

Trois modules devant être travaillés lors de l'étude des différents domaines du programme :

- Algorithmique et programmation
- Automatismes
- Vocabulaire ensembliste et logique

LES POINTS D'ATTENTION

- **PROGRAMME DE TERMINALE PROFESSIONNELLE**

Trois domaines

- Statistique et probabilités
 - Statistique à deux variables
 - Probabilités

LES POINTS D'ATTENTION

- PROGRAMME DE TERMINALE PROFESSIONNELLE

- Algèbre - Analyse

- Suites numériques
- Fonctions polynômes de degré 3
- Fonctions exponentielles et logarithme décimal
- Calculs commerciaux et financiers (pour les spécialités sans PC)

LES POINTS D'ATTENTION

- PROGRAMME DE TERMINALE PROFESSIONNELLE

- Géométrie

- Vecteurs (groupement B)
- Trigonométrie (groupement A)

LES POINTS D'ATTENTION

- **PROGRAMME DE TERMINALE PROFESSIONNELLE**

Trois modules devant être travaillés lors de l'étude des différents domaines du programme :

- Algorithmique et programmation
- Automatismes
- Vocabulaire ensembliste et logique
- **Programme complémentaire en vue de la préparation à la poursuite d'étude**

II- Les programmes de mathématiques en classe de 1^{ère} et T^{ale}

Vos questions éventuelles ?

III- Les programmes de physique-chimie en classe de première et terminale préparant au baccalauréat professionnel



RÉUSSITE
INSERTION
SOLIDARITÉ
COOPÉRATION

*Journées départementales
Octobre – Novembre 2020
S. Lafaye - D. Mézière - F. Reboux*

Les textes officiels

- **BO spécial n°1 du 6 février 2020**

Programme d'enseignement de physique-chimie des classes de première et terminale préparant au **baccalauréat professionnel** arrêté du 3-2-2020 - J.O. du 9-4-2019 (NOR [MENE2003003A](#))

25

- Liste des **groupements de spécialités**

Six groupements dont la composition est publiée et actualisée par le ministère

Spécialités de baccalauréat professionnel	Arrêté de création	1re session d'examen	Dernière session d'examen	Groupement de Mathématiques	Groupement de Physique-chimie
Accompagnement soins et services à la personne option A - A domicile	11/05/2011	2014		C	5
Accompagnement soins et services à la personne option B - En structure	11/05/2011	2014		C	5

Programmes de physique -chimie

• Un préambule propre

- **Continuité** des programmes du cycle 4 et des classes antérieures
- Acquisition de connaissances et capacités associée à la maîtrise de la **démarche expérimentale**
- Double perspective: **insertion professionnelle** et **poursuite d'étude**
- **Pratique expérimentale** contribue au développement :
 - des « compétences travaillées » inscrites dans le tableau des préambules
 - des attitudes comme la curiosité, l'esprit critique, la rigueur le respect de la sécurité des personnes et l'usage raisonné du matériel

Programmes de physique -chimie

- Un préambule propre (suite)
 - Développement durable et changement climatique
 - Place du **numérique** en physique-chimie
 - **Limites** du programme
 - Organisation des programmes: un **programme annuel**

Programmes de physique -chimie

• Organisation des programmes

- **Mesures et incertitudes** : Quelle variabilité dans le résultat d'une mesure ?
- **Sécurité** : Comment travailler en toute sécurité?
- **Électricité** : Comment obtenir et utiliser efficacement l'énergie électrique?
- **Thermique** : Comment utiliser et contrôler les transferts thermiques?
- **Mécanique** : Comment contrôler le mouvement et l'équilibre des systèmes?
- **Chimie** : Comment analyser, transformer ou exploiter les matériaux dans le respect de l'environnement?
- **Signaux** : Comment transmettre l'information?

Domaines de connaissances abordés

- **Électricité**

- Les contenus proposés dans les modules de ce domaine de connaissances se situent dans la **continuité du module transversal** d'électricité du programme de la classe de seconde professionnelle.
- Ils permettent d'envisager les principes de base pour comprendre les **différentes étapes** de la **production**, de la **distribution**, de **l'utilisation** ou du **stockage d'énergie électrique**.
- Ces thématiques sont étudiées sous l'**angle** de l'**efficacité énergétique** et de la **limitation de l'émission des gaz à effet de serre**.

Domaines de connaissances abordés

- **Thermique**

- Les modules de ce domaine de connaissances **prolongent** les **notions** étudiées en **classe de seconde** professionnelle.
- Ils abordent le principal **phénomène** utilisé aujourd'hui pour **convertir l'énergie disponible dans les ressources naturelles** en **énergie thermique**: la combustion du charbon et celle des hydrocarbures dans l'air. **L'influence du dioxyde de carbone** ainsi dégagé sur **l'effet de serre** est soulignée.

Domaines de connaissances abordés

- **Thermique**

- La présentation des différents modes de transferts thermiques permet, par ailleurs, de **comprendre la rationalité des efforts** entrepris pour contrôler ces transferts, que ce soit pour les limiter lorsqu'ils sont inutiles (isolation) ou pour les faciliter lorsqu'ils sont utiles (chauffage). **L'importance** des **transferts thermiques radiatifs** et du **rayonnement thermique** est également soulignée dans tous les groupements de spécialités. C'est l'occasion **pour tous** de traiter à un **niveau adapté** la **problématique de l'effet de serre atmosphérique** et de son rôle dans le réchauffement climatique.

Domaines de connaissances abordés

• Mécanique

- Les modules de ce domaine de connaissances abordent, selon les spécialités, des **problématiques diverses**.
- En **mécanique** du **solide**, l'accent est mis sur la **rotation** et notamment les situations d'équilibre de solides mobiles autour d'un axe fixe.
- En **mécanique** des **fluides**, la **notion de pression** est centrale.
- Dans **plusieurs groupements** de spécialités, la **caractérisation** du **transport de matière par un fluide en mouvement** est abordée succinctement.
- **Plusieurs des notions étudiées** dans ce domaine peuvent être **sollicitées avec profit** dans des **séquences** en **co-intervention**.

Domaines de connaissances abordés

• Chimie

- Ce domaine de connaissances est abordé à des **niveaux très variables selon les groupements de spécialités.**
- L'objectif est dans tous les cas **d'illustrer le caractère opérationnel de la chimie.** Les modules de connaissances et de capacités en abordent les différentes facettes: **l'analyse** de composés ou de solutions, la **synthèse** de nouvelles molécules (plastiques), **l'exploitation** des **propriétés physicochimiques** en vue d'une application spécifique (savons, piles et accumulateurs...).
- La **préoccupation environnementale** est systématiquement présente, à la fois dans la promotion d'un usage des produits chimiques respectueux de l'environnement et dans l'identification de solutions **que la chimie peut apporter pour répondre aux défis d'aujourd'hui.**

Domaines de connaissances abordés

• Signaux

- En **milieu professionnel ou domestique**, les dispositifs permettant **l'échange d'informations** sont **omniprésents**.
- Ce domaine de connaissances a pour but de **mieux comprendre les principaux phénomènes physiques utilisés pour transmettre l'information**, leurs **limites**, leurs **avantages** et leurs **inconvénients**.
- Pour certaines **spécialités** liées à **l'image**, les **systèmes optiques** sont étudiés dans la **continuité** des notions traitées en **classe de seconde** professionnelle.
- Dans **presque tous les groupements de spécialités**, une **attention particulière** est par ailleurs portée à **l'efficacité énergétique des dispositifs d'éclairage**.

Domaines de connaissances transversaux communs à tous les groupements de spécialités

- Ne doivent pas faire l'objet de cours spécifiques mais doivent s'intégrer au traitement des autres parties des programmes
- Communs à l'ensemble des groupements de spécialités

35

- **Mesures et incertitudes**

- Accent sur l'évaluation de **l'ordre de grandeur des incertitudes** de mesures que sur leur évaluation quantitative précise.

- **Sécurité**

- **Sensibilisation aux risques** liés à l'utilisation d'appareils électriques, de produits chimiques et de sources lumineuses ou sonores.

Les différentes spécialités



Spécialités 1 - Secteurs de l'aéronautique, de la maintenance, de la réalisation de produits mécaniques, de la transition énergétique

- Accent sur le domaine « **mécanique** »
- Certains thèmes du domaine mécanique pourront être approfondis dans le module poursuite d'études

36



Spécialités 2 - Secteurs de l'électricité et des systèmes numériques

- Accent sur le domaine « **électricité** »
- Certains thèmes du domaine électricité pourront être approfondis dans le module poursuite d'études



Spécialité 3 - Secteurs du bâtiment, du bois et de la métallerie

- Accent sur le domaine « **Thermique** »
- Certains thèmes du domaine thermique pourront être approfondis dans le module poursuite d'études

Les différentes spécialités



Spécialités 4 – Métiers de l'imprimerie et des industries de la communication graphique, du domaine de la production de produits microtechniques et de la photographie

- Le domaine « **signaux** » constitue le pôle central
- Certains thèmes pourront être approfondis dans le module poursuite d'études

37



Spécialités 5 - Secteurs professionnels variés : industrie chimique, cosmétologie, teinturerie, plasturgie, métiers des soins et services à la personne

- Accent sur le domaine « **chimie** »
- Certains thèmes du domaine chimie pourront être approfondis dans le module poursuite d'études



Spécialités 6 – Métiers de l'artisanat et des métiers d'arts

- Certains thèmes du domaine thermique pourront être approfondis dans le module poursuite d'études

Organisation du programme

Exemple de modules dans un domaine

Domaine

Mécanique : Comment contrôler le mouvement et l'équilibre de divers systèmes ?

1^{er} module

Caractériser l'accélération et la vitesse d'un objet se déplaçant en ligne droite	
Capacités	Connaissances
Mesurer des vitesses et des accélérations dans le cas d'un mouvement rectiligne. Identifier la nature d'un mouvement à partir du graphe des vitesses.	Connaître la relation entre la variation de vitesse, l'accélération et la durée pour une accélération de valeur constante, dans le cas d'un mouvement rectiligne. Connaître des ordres de grandeur courants de vitesses et d'accélérations dans un référentiel terrestre.

n^e module

Distinguer pression et force pressante	
Capacités	Connaissances
Mesurer la pression en un point d'un fluide. Calculer une pression et la convertir dans une unité adaptée à la situation. Vérifier expérimentalement la loi de Boyle-Mariotte.	Connaître les définitions de la pression, de la surface pressée et de la force pressante. Savoir que la pression se mesure à l'aide d'un manomètre. Connaître l'unité de la pression dans le système international et d'autres unités utilisées couramment. Connaître la relation entre pression, surface pressée et force pressante ($P = F/S$). Connaître l'ordre de grandeur de la pression atmosphérique. Pour un gaz considéré comme parfait, connaître la relation entre la pression, le volume, la quantité de matière et la température : loi de Boyle-Mariotte.

Liens avec les maths

Liens avec les mathématiques

- Exploitation de représentations graphiques.
- Utilisation et transformation de formules.
- Résolution d'une équation du premier degré.
- Identification d'une situation de proportionnalité.

Exemples d'activités en relation avec l'éducation au développement durable et au changement climatique

Exemple en classe de première bac pro Spécialité 1

2b6c1a1f6 J

biologie pnc bio

- **Réaliser des activités documentaires** sur les ressources primaires d'énergies renouvelables.
- **Analyser différentes chaînes de production d'énergie électrique** au regard de leur émission de gaz à effet de serre.
- **Analyser la consommation énergétique** d'appareils de la vie courante et **identifier des usages éco-responsables.**
- **Étudier expérimentalement** des modèles de systèmes permettant d'obtenir de l'énergie électrique sans émission de CO₂ dans l'étape de transformation énergétique (éolienne, panneau solaire photovoltaïque).

Exemples d'activités en relation avec l'éducation au développement durable et au changement climatique

40

Exemple en classe de première bac pro Spécialité 1

2b6c911f6 J

h1u916 nsc bio

- **Calculer la masse de CO₂ rejetée par différents modes de transport** pour déplacer un système donné le long d'un trajet donné.
- **Choisir de manière raisonnée les techniques de dosage** en fonction des espèces à analyser et de la précision recherchée, en limitant la production de déchets.
- **Interpréter les indicateurs présents** sur les **emballages** de **diverses lampes** pour choisir la mieux adaptée à un éclairage performant, résistant et durable.

Exemples d'activités en relation avec l'éducation au développement durable et au changement climatique

41

Exemple en classe de terminale bac pro Spécialité 1

2025/2026

- Comparer différents types de piles relativement à leur impact environnemental.
- Analyser des documents consacrés aux piles à combustible.
- Déterminer expérimentalement le rendement énergétique d'un moteur.
- Étudier les aspects énergétiques liés aux activités numériques.
- Choisir des solvants adaptés aux usages souhaités, au regard de leurs impacts environnementaux.



Notions complémentaires à aborder dans le cadre d'une préparation à la poursuite d'études

Programme en classe de terminale Spécialité 1

42

Capacités	Connaissances
<p>Réaliser expérimentalement une pile et mesurer la tension aux bornes de cette pile.</p> <p>Étudier expérimentalement la charge et la décharge d'un accumulateur.</p>	<p>Savoir qu'une pile effectue une transformation d'énergie chimique en énergie électrique et qu'un accumulateur en charge effectue une transformation d'énergie électrique en énergie chimique stockable.</p> <p>Savoir que les réactions chimiques mises en jeu aux électrodes sont des réactions d'oxydation et de réduction.</p>
<p>Mesurer expérimentalement la période et l'amplitude d'un phénomène vibratoire simple.</p> <p>Étudier expérimentalement un phénomène de résonance mécanique.</p> <p>Exploiter une courbe illustrant un phénomène de résonance.</p>	<p>Définir la période propre d'un système oscillant simple.</p> <p>Connaître l'expression reliant période propre et fréquence propre d'un système oscillant ($f = 1/T$).</p> <p>Savoir qu'un système oscillant excité de façon périodique à une fréquence proche d'une fréquence propre d'oscillations est susceptible d'être le siège d'un phénomène de résonance.</p>

Les nouveautés de ces nouveaux programmes

Électricité

- Étudier expérimentalement la **charge et la décharge** d'un accumulateur;
- **Calculer l'énergie** stockée par un accumulateur à partir de sa capacité et de la tension d'utilisation.
- **Établir expérimentalement** la relation entre la **puissance électrique reçue**, la valeur de la **tension** et celle de **l'intensité en régime continu**.

43

Mécanique

- **Mesurer des vitesses** et des **accélérations** dans le cas d'un **mouvement rectiligne**.

Thermique

- **Expliquer le principe de l'effet de serre** en s'appuyant sur une ressource documentaire.
- Calculer l'énergie libérée sous forme d'énergie thermique par la combustion d'une masse donnée d'hydrocarbure à partir de données fournies.



Les nouveautés de ces nouveaux programmes

Signaux

- Différencier lentille convergente et lentille divergente. Connaître les caractéristiques d'une lentille mince divergente et sa représentation schématique.
- Identifier le domaine spectral d'un rayonnement électromagnétique à partir de sa longueur d'onde dans le vide. Connaître les différents domaines du spectre électromagnétique : rayonnements gamma, X, UV, visible, IR, micro-ondes, ondes hertziennes.

44

Chimie

- Déterminer expérimentalement la masse volumique d'un liquide ou d'un solide.
- Mettre en évidence la dilatation thermique d'un liquide.
- Mettre en évidence la dilatation thermique d'un objet solide.
- Choisir un solvant pour réaliser l'extraction d'un soluté à partir de données fournies précisant notamment la dangerosité, l'effet sur l'environnement et les conséquences sur la santé du solvant et du soluté.
- Synthétiser expérimentalement un polymère.
- Synthétiser expérimentalement une matière plastique biodégradable.

III- Les programmes de physique-chimie en classe de 1^{ère} et T^{ale}

45

Vos questions éventuelles ?

IV- Les nouvelles modalités d'évaluation

46



RÉUSSITE
INSERTION
SOLIDARITÉ
COOPÉRATION

*Journées départementales
Octobre – Novembre 2020
S. Lafaye - D. Mézière - F. Reboux*

IV- Les nouvelles modalités d'évaluation

• Evaluation certificative en CAP

Les textes officiels :

47

JORF n° 0206 du 5 septembre 2019 - Arrêté du 30 août 2019

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000039034347&dateTexte=&categorieLien=id>

ANNEXE II : DÉFINITION DE L'ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE-CHIMIE AU CAP

Grille d'évaluation CAP : BO n°25 du 25 juin 2020

<https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo26/MENE2014838N.htm>

IV- Les nouvelles modalités d'évaluation

Evaluation certificative en CAP – Les modalités

• Contrôle en cours de formation (CCF) - Coefficient 2

Deux situations d'évaluation, l'une en mathématiques, l'autre en physique-chimie, au cours de la dernière année de formation uniquement.

Mathématiques	Physique-chimie
1 situation d'évaluation 2 ^{ème} semestre de Terminale	1 situation d'évaluation 2 ^{ème} semestre de Terminale
45 minutes	45 minutes
Notée sur 12 points	Notée sur 8 points
Une note sur 20 – Coefficient 2	

• Epreuve ponctuelle

IV- Les nouvelles modalités d'évaluation

• Evaluation certificative en Bac Pro

Les textes officiels :

49

JORF n° 0165 du 5 juillet 2020 - Arrêté du 17 juin 2020

[https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000042080678
&dateTexte=&categorieLien=id](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000042080678&dateTexte=&categorieLien=id)

ANNEXE III : DÉFINITION DE LA SOUS-ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES AU BAC PRO

ANNEXE IV : DÉFINITION DE LA SOUS-ÉPREUVE DE ET PHYSIQUE-CHIMIE AU BAC PRO

La grille arrive...



IV- Les nouvelles modalités d'évaluation

Evaluation certificative en BAC PRO – Les modalités en CCF

50

- Pour les spécialités du groupement C **ne comportant pas de physique-chimie** :

deux situations d'évaluation en Mathématiques

- Pour les spécialités des groupements A et B, et certaines spécialités du groupement C **comportant de la physique-chimie** (cf : [Regroupements des spécialités en bac pro \(Juin 2020\)](#))

deux situations d'évaluation en Mathématiques, et **deux** en Physique-Chimie

IV- Les nouvelles modalités d'évaluation

Evaluation certificative en BAC PRO – Les modalités en CCF

51

Mathématiques	Physique-chimie
<p>Situation n°1 2^{ème} semestre de Première ou 1^{er} semestre de Terminale</p> <p>45 minutes - 10 points</p>	<p>Situation n°1 2^{ème} semestre de Première ou 1^{er} semestre de Terminale</p> <p>1h maximum - 10 points</p>
<p>Situation n°2 2^{ème} semestre de Terminale</p> <p>45 minutes - 10 points</p>	<p>Situation n°2 2^{ème} semestre de Terminale</p> <p>1h maximum - 10 points</p>
<p>Une note sur 20 – Coefficient 1 ou 1,5 ou 2 <i>Selon les spécialités</i></p>	<p>Une note sur 20 – Coefficient 1,5 ou 2 <i>Selon les spécialités</i></p>

IV- Les nouvelles modalités d'évaluation

Evaluation certificative en BAC PRO – Les modalités en épreuve ponctuelle

(candidats des établissements non habilités à évaluer en CCF)

52

Evaluation écrite et pratique en fin de cursus, d'une durée d'une heure, notée sur 20 points.

Pour les spécialités du groupement C **ne comportant pas de physique-chimie** : **une** situation d'évaluation en Mathématiques

Pour les spécialités des groupements A et B, et certaines spécialités du groupement C **comportant de la physique-chimie** : **une** situation d'évaluation en Mathématiques, et **une** en Physique-Chimie

IV- Les nouvelles modalités d'évaluation

Le LSL Pro

Classe de première professionnelle

53

Disciplines	Évaluation chiffrée			Évaluation des compétences en référence aux programmes d'enseignement				Appréciation générale sur le niveau d'implication et les progrès de l'élève	Nom et signature du ou des professeur(s)
	Élève	Groupe		Compétences attendues : 1 - non maîtrisées 2 - insuffisamment maîtrisées 3 - maîtrisées 4 - bien maîtrisées	1	2	3		
MATHÉMATIQUES	Moyennes	Effectif du groupe :		S'approprier : rechercher, extraire et organiser l'information					
	1 ^{er} tr./ 1 ^{er} sem.	Répartition des moyennes annuelles individuelles (%)		Analyser / Raisonner : émettre des conjectures. Proposer, choisir une méthode de résolution. Élaborer un algorithme					
	2 ^e tr./ 2 ^e sem.	< 8	≥ 8 et < 12	≥ 12	Réaliser : mettre en œuvre une méthode de résolution, des algorithmes. Utiliser un modèle, représenter, calculer. Expérimenter, faire une simulation				
	3 ^e tr.				Valider : critiquer un résultat, argumenter. Contrôler la vraisemblance d'une conjecture. Mener un raisonnement logique et établir une conclusion				
	année	Moyenne annuelle du groupe :		Communiquer : rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit à l'aide d'outils et d'un langage approprié. Expliquer une démarche					
PHYSIQUE-CHIMIE	Moyennes	Effectif du groupe :		S'approprier : rechercher, extraire et organiser l'information					
	1 ^{er} tr./ 1 ^{er} sem.	Répartition des moyennes annuelles individuelles (%)		Analyser / Raisonner : formuler des hypothèses. Proposer, choisir une méthode de résolution ou un protocole expérimental					
	2 ^e tr./ 2 ^e sem.	< 8	≥ 8 et < 12	≥ 12	Réaliser : mettre en œuvre une méthode de résolution, un protocole expérimental. Utiliser un modèle, représenter, calculer, effectuer une simulation				
	3 ^e tr.				Valider : commenter un résultat, argumenter. Contrôler la vraisemblance d'une hypothèse, de la valeur d'une mesure				
	année	Moyenne annuelle du groupe :		Communiquer : rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit à l'aide d'outils et d'un langage approprié. Expliquer une démarche					



IV- Les nouvelles modalités d'évaluation

Vos questions éventuelles ?



Le site maths-sciences de l'académie de Nantes

55

Des actualités et des ressources à partager !

Adresse : <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/mathematiques-sciences/>



mathématiques et sciences physiques en lycée professionnel



à la une

Le [BO n°28 du 10 juillet 2020](#) (page 12) présente le nouveau livret scolaire des lycéens. ([à télécharger](#))

Nouveau, un bilan sur la [mise en place de la co-intervention](#), l'utilisation de [QCMCam](#), les derniers [Vade-mecums](#), les [ressources](#) de l'expérimentation ProFan, les [tableaux](#) des compétences.

A voir :

- Les [outils de positionnement](#) en septembre-octobre pour les élèves à la rentrée 2020.
- Les [ressources pédagogiques](#) pour la mise des nouveaux programmes en [mathématiques](#) et en [physique-chimie](#) sur Eduscol.
- La [transformation de la voie professionnelle](#) sur le site Eduscol :
- Les [nouveaux programmes](#) en mathématiques physique chimie.
- Les [guides pédagogiques d'accompagnement](#) (Vade-mecum) et les familles de métiers.

- Algorithmique et programmation en lycée professionnel



- Les [recommandations de l'inspection pédagogique](#) pour l'évaluation des élèves allophones

**CONTINUITÉ
PÉDAGOGIQUE
RESSOURCES**

[continuité pédagogique en Mathématiques - Physique -](#)

événements et actualités



[tests de positionnement](#)

8 octobre 2020 - 31 décembre 2020



[la fête de la science 2020](#)

28 septembre 2020 - 31 octobre 2020



[lettre de rentrée 2020 IEN](#)

1 septembre 2020 - 1 juillet 2021

[toutes les actualités](#)

articles



[Création de questionnaires à l'aide de QCMCam](#)

8 octobre 2020

QCMCam, un outil numérique permettant de créer et d'intégrer les QCM dans sa pratique pédagogique, mise à disposition de ressources. - [Lire la suite](#)

[les compétences](#)

3^è Prépa Métiers : programmes et examens

- [Programme du cycle 4](#) applicable à partir de la rentrée 2020
- [Organisation des enseignements](#)
- [Épreuve du DNB](#)
- Présentation sur Eduscol du [socle commun de connaissances et de compétences et de culture](#)

CAP

- [Tableau de regroupements des spécialités](#) (mai 2020)
- Programmes applicables à la rentrée 2019 en 2nde, et à la rentrée 2020 en terminale CAP
 - [Mathématiques](#)
 - [Physique Chimie](#)
- [Grille nationale d'évaluation en mathématiques et physique-chimie](#) au CAP en CCF et en mode ponctuel

- Récapitulatif de ressources institutionnelles - MPC en CAP

.PDF

.DOC

- Tableau de compétences en CAP

.PDF

.DOC

Bac professionnel

- [Tableau des regroupements de spécialités](#) en bac Pro (juin 2020)
- [Les grilles horaires](#) (B.O du 19/02/09)
- [Modèle éditable de grille d'évaluation](#) en mathématiques et en sciences (mai 2013)
- 2nde Pro (applicable à la rentrée 2019)
 - [Mathématiques](#)
 - [Physique chimie](#)
- 1^è Pro (applicable à la rentrée 2020)
 - [Mathématiques](#)
 - [Physique Chimie](#)
- Terminales Pro
 - 2020-2021 : [Programmes du BO du 19/02/09](#)
 - Rentrée 2021 : [Mathématiques](#)
 - Rentrée 2021 : [Physique chimie](#)

- Récapitulatif de ressources institutionnelles - MPC en Bac Pro

.PDF

.DOC

- Tableau de compétences en bac Pro

.PDF

.DOC

Les dernières ressources...

les dernières ressources pédagogiques



[co-intervention](#) - Lycée professionnel tous niveaux

08/10/2020



58



Création de questionnaires à l'aide de QCMCam

8 octobre 2020

QCMCam, un outil numérique permettant de créer et d'intégrer les QCM dans sa pratique pédagogique, mise à disposition de ressources. - [Lire la suite](#)



Profan

8 octobre 2020

L'expérimentation Profan qui portait sur l'acquisition de nouvelles compétences est terminée. Les ressources constituées sont maintenant disponibles et téléchargeables. - [Lire la suite](#)



les compétences

8 octobre 2020

Les compétences en mathématiques, physique-chimie et les compétences transversales - [Lire la suite](#)

CO-INTERVENTION
Tableau référençant des exemples de situations professionnelles problématisées pour les élèves en bac pro ASSP

Niveau	Option :		Pôle :		
<input checked="" type="checkbox"/> Seconde bac pro <input type="checkbox"/> Première bac pro <input type="checkbox"/> Terminale bac pro	<input checked="" type="checkbox"/> structure	<input type="checkbox"/> à domicile	<input checked="" type="checkbox"/> pôle 1	<input type="checkbox"/> pôle 2 <input checked="" type="checkbox"/> pôle 3	
Compétence du RAP	C1 - Maintien de l'hygiène des locaux, des équipements et des matériels				
Contexte professionnel	A préciser				
Des exemples de situations professionnelles problématisées	Enseignement professionnel		Enseignement Général	Enseignement général	Exemples d'activités / ressources
			Maths	Physique - chimie	
			Compétences / capacités associées : <input type="checkbox"/> S'approprier <input type="checkbox"/> Analyser - Raisonner <input type="checkbox"/> Réaliser <input type="checkbox"/> Valider <input type="checkbox"/> Communiquer		
			Domaines : algèbre - analyse / automatismes		
			Modules : Fonctions - Résolution d'une équation du 1er degré		
			Capacités	Connaissances	
En quoi le choix du matériel, des produits et des techniques mises en œuvre peut-il influencer le résultat du nettoyage et de la désinfection (bionettoyage) d'une chambre d'un patient ?	C 3.1.2 Mettre en œuvre des techniques de bio nettoyage	1.2.3 Techniques de bionettoyage des locaux, équipements et matériels	Utilisation rationnelle des différents matériels et des produits Respect des protocoles Qualité du résultat	Reconnaître une situation de proportionnalité et déterminer la fonction linéaire qui la modélise Traduire un problème par une équation ou une inéquation du premier degré à une inconnue. Choisir et mettre en œuvre une méthode de résolution adaptée au problème.	Connaissances Fonctions linéaires. Équation du premier degré à une inconnue Intervalles de \mathbb{R}
			Identifier un pictogramme sur l'étiquette d'un produit chimique de laboratoire ou d'usage domestique. Utiliser de façon raisonnée les équipements de protection individuelle adaptés à la situation expérimentale en chimie.	Capacités Savoir que les pictogrammes et la lecture de l'étiquette d'un produit chimique renseignent sur les risques associés et sur les moyens de protection individuelle adaptés s'en prévenir, sous forme de phrases de risques et de phrases de sécurité. Connaître les équipements de protection individuelle et	Activités: - Lire des étiquettes de produits de bio-nettoyage - Choisir un équipement de protection individuelle adapté - ... Ressources : - Fiches INRS - Fiche technique d'une balance

Merci pour votre attention

