



Baccalauréats technologiques

Séries : *STI2D* et *STL*

Mise à jour 31 décembre 2022



Les mots clés répertoriés

Séries : STI2D et STL

Mise à jour 31 décembre 2022

A
Accumulateur
Acide / base
Analyse spectrale
Arduino
B
Beer-Lambert
Bilan énergétique
C
Capacité
Capacité d'une pile
Capacité thermique
Capteur
Catalyse
Chaîne de mesure
Chaîne énergétique
Champ
Champ électrique
Champ magnétique
Changement d'état
Charge
Chimie et développement durable
Chimie générale
Chimie organique
Chiralité
Chute libre
Cinétique chimique
Combustion
Commande par un microcontrôleur
Complexe

Composition système chimique
Concentration d'un soluté
Concentration en quantité de matière
Conduction thermique
Configuration absolue
Constante d'équilibre
Conversion
Conversion d'énergie
D
Débit
Deuxième loi de Newton
Diagramme de prédominance
Diffraction
Dissociation d'un acide dans l'eau
Distillation
Dosage acide/base
Dosage conductimétrique
Dosage par étalonnage
E
Échangeur en régime stationnaire
Échangeur thermique
Éclairement énergétique
Écoulement
Électricité
Électrolyse
Énergie
Énergie de changement d'état
Énergie de réaction
Énergie électrique
Énergie mécanique

Énergie solaire
Énergie stockée
Énergie thermique
Enthalpie de vaporisation
Éolienne
Équation différentielle
Estérification
F
Flux thermique
Fonction chimique
Force
Force de traînée
Fréquence
G
Gaz parfait
Groupe caractéristique
H
Harmonique
I
Incertitude
Intensité sonore
Interaction lumière / matière
Ion complexe
L
Lentille convergente
Lidar
Ligand
Loi d'Ohm
Loi de Descartes
Loi de Snell-Descartes
Loi de Stefan
Loi des nœuds
Lumière polarisée






M
Matériau
Matériau/nettoyage
Math
Mécanique
Mécanisme réactionnel
Méthode de Mohr
Microscope
Molécule organique
Mouvement
Mouvement de rotation
N
Niveau sonore
O
OEM
OEM santé
Onde
Onde électromagnétique
Onde lumineuse
Onde mécanique
Onde progressive
Onde progressive sinusoïdale
Oxydoréduction
P
PAC à l'éthanol
Panneau photovoltaïque
Panneau solaire
Panneau thermique
PCI
Période
pH
Photorésistance
Pile
Pile à combustible

Pompe
Pompe à chaleur
Poussée d'Archimède
Pouvoir calorifique
Pouvoir rotatoire
Pression
Pression capteur
Pression débit
Principe fondamental de la statique des fluides
Propagation des ondes sonores
Propagation guidée
Puissance
Puissance électrique
Puissance hydraulique
Puissance mécanique
Python™
Q
Quantité d'électricité
Quantité de matière
R
Radar
Radioactivité
Rayons X
Réaction acido-basique
Réaction d'oxydoréduction
Réfraction
Régulation
Rendement
Rendement de conversion
Rendement de synthèse
Représentation spatiale des molécules
Résistance chauffante
Résistance interne
Résistance mécanique des matériaux







Résistance thermique
RMN
Rotation
S
Solubilité
Solution tampon
Son
Sonar
Spectre
Spectre IR
Spectre sonore
Spectroscopie RMN
Stéréochimie
Stéréoisomère
Stockage sous forme de H ₂
Structure spatiale
Structure spatiale des espèces chimiques
Substitution nucléophile
Synthèse
Synthèse chimique
Système de régulation
Système et procédé
T
Thermique
Timbre
Titration acide/base
Titration des ions chlorure
Titration du diode par la méthode de Wijs
Titration par précipitation
Titration redox direct
Traînée
Transfert d'énergie
Transfert thermique
Travail

Travail d'une force
U
Ultrason
V
Vitesse
Vitesse du son
Vitesse limite
VSEPR

RÉFORME 2020

Nature de l'épreuve	Série : STI2D Épreuve de PCM	Série : STL Épreuve de PCM	Série : STL Épreuve de SPCL
2022			
Métropole (juin)	<p>22-2DPCMAME1 Sujet </p> <p>1. Modèle de la vitesse de refroidissement d'un lait écrémé <i>Math • Transfert thermique.</i></p> <p>2. Les cordes de guitare <i>Harmonique • Oxydoréduction • Spectre sonore • Timbre.</i></p> <p>4A. Produit détachant et lessive <i>Onde électromagnétique • Réaction acido-basique • Réaction d'oxydoréduction.</i></p> <p>4B. Dormir en refuge, un mode d'hébergement écologique ? <i>Combustion • Énergie électrique • Groupe caractéristique.</i></p>	<p>22-TLPCMAME1 Sujet </p> <p>1. Étude de la chute d'une bille avec frottement fluide <i>2^e loi de Newton • Équation différentielle • Math • Vitesse limite.</i></p> <p>2. Energy Observer <i>Énergie électrique • Pile à combustible • Réaction d'oxydoréduction.</i></p> <p>4A. L'urée <i>Cinétique chimique • Réaction acido-basique.</i></p> <p>4B. L'adrénaline <i>Diagramme de prédominance • Structure spatiale des espèces chimiques.</i></p>	<p>22-TLSPCLME1 Sujet </p> <p>1. La molécule d'acide ascorbique <i>Configuration absolue • Estérification • Fonction chimique • Loi de Snell-Descartes • Lumière polarisée • Rendement.</i></p> <p>2. Teneur en vitamine C d'un jus d'orange <i>Acide / base • Oxydoréduction.</i></p> <p>4A. Régulation de la température du jus d'orange <i>Système de régulation • Transfert thermique.</i></p> <p>4B. Mesure du niveau de jus d'orange dans une cuve <i>Onde mécanique • Principe fondamental de la statique des fluides.</i></p>
	Métropole (septennaire)	<p>22-2DPCMAME3 Sujet </p> <p>1. Une horloge au jus d'orange <i>Math • Pile.</i></p> <p>2. Le talkie-walkie <i>Harmonique • Intensité sonore • Son • Spectre sonore.</i></p> <p>4A. VTT à assistance électrique <i>Bilan énergétique • Énergie mécanique • Travail d'une force.</i></p> <p>4B. Utilisation de produits ménagers <i>Énergie de réaction • Réaction acido-basique.</i></p>	<p>22-TLPCMAME3 Sujet </p> <p>1. Hydrolyse du saccharose <i>Cinétique chimique • Math.</i></p> <p>2. Acides aminés <i>Chiralité • Configuration absolue • Diagramme de prédominance • Solution tampon.</i></p> <p>4A. Le lob parfait au squash <i>Cinétique chimique • Réaction acido-basique.</i></p> <p>4B. L'adrénaline <i>Conversion d'énergie • Énergie mécanique • Travail d'une force.</i></p>





RÉFORME 2020

Nature de l'épreuve	Série : STI2D Épreuve de PCM	Série : STL Épreuve de PCM	Série : STL Épreuve de SPCL
Mayotte	<p>22-2DPCMAIR1</p> <p>Sujet </p> <ol style="list-style-type: none"> Un avion A320 d'environ 180 places <i>2^e loi de Newton • Math • Mécanique.</i> Le robot d'assistance à la personne Romeo <i>Accumulateur • Pile • Réaction d'oxydoréduction.</i> 4A. Effaroucheur d'oiseaux <i>Fréquence • Niveau sonore • Période • Vitesse du son.</i> 4B. Dégivrage <i>Capacité thermique • Énergie de changement d'état • Résistance chauffante.</i> 	<p>22-TLPCMAIR1</p> <p>Sujet </p> <ol style="list-style-type: none"> La carbure de silicium SiC <i>Cinétique chimique • Math.</i> L'incroyable saut sans parachute de Lucky Luke. <i>2^e loi de Newton • Vitesse limite.</i> 4A. L'éthylotest <i>PAC à l'éthanol • Réaction d'oxydoréduction.</i> 4B. L'adrénaline <i>Acide/base • Chiralité • Constante d'équilibre • Groupe caractéristique.</i> 	<p>22-TLSPCLLR1</p> <p>Sujet </p> <ol style="list-style-type: none"> Production du lithium pour fabriquer des batteries Li-ion <i>Dosage acide/base • Réaction acido-basique • Solubilité.</i> Batteries Li-ion : évolutions <i>RMN • Spectre IR • Synthèse chimique.</i> 4A. Un système d'aide au stationnement <i>Incertitude • Propagation des ondes sonores • Radar.</i> 4B. L'allumage automatique des phares <i>Commande par un microcontrôleur • Électricité • Photorésistance.</i>
Nouvelle-Calédonie	<p>22-2DPCMANC1</p> <p>Sujet </p> <ol style="list-style-type: none"> Saut en parachute <i>2^e loi de Newton • Math.</i> Rendement énergétique de l'électrolyse de l'eau <i>Réaction d'oxydoréduction • Rendement de conversion.</i> 4A. Carte RFID <i>Fréquence • Onde électromagnétique.</i> 4B. Rénovation énergétique <i>Énergie thermique • Flux thermique • Transfert thermique.</i> 	<p>22-TLPCMANC1</p> <p>Sujet </p> <ol style="list-style-type: none"> Suivi pH-métrique de la saponification <i>Cinétique chimique • Math • Réaction acido-basique.</i> Piles zinc-manganèse et zinc-air <i>Capacité d'une pile • Pile • Réaction d'oxydoréduction.</i> 4A. Panneau photovoltaïque <i>Panneau photovoltaïque • Puissance.</i> 4B. Chute de grêlons <i>Conversion d'énergie • Énergie mécanique • Force • Travail d'une force.</i> 	<p>22-TLSPCLNC1</p> <p>Sujet </p> <ol style="list-style-type: none"> Le projet « Life Lagoon Refresh » <i>Incertitude • Titrage des ions chlorure.</i> A. Le projet MOSE <i>Débit • Échangeur thermique • Principe fondamental de la statique des fluides • Puissance hydraulique • Transfert thermique.</i> B. Mesure de l'évolution du niveau de la mer <i>Diffraction • Onde progressive.</i> C. Composition chimique du vernis d'un tableau <i>Distillation • Pouvoir rotatoire • Spectre IR • Stéréochimie.</i>



RÉFORME 2020

Nature de l'épreuve	Série : STI2D Épreuve de PCM	Série : STL Épreuve de PCM	Série : STL Épreuve de SPCL
Polynésie française	<p>22-2DPCMAPO1</p> <p>Sujet</p> <ol style="list-style-type: none"> Évolution de la température d'une boisson <i>Flux thermique • Math.</i> Étude du son d'un violon <i>Fréquence • Harmonique • Spectre • Timbre.</i> 4A. Pile à combustible au méthanol <i>Capacité • Quantité de matière • Réaction d'oxydoréduction.</i> 4B. Solar Impulse 2 <i>Combustion • Quantité de matière.</i> 	<p>22-TLPCMAPO1</p> <p>Sujet</p> <ol style="list-style-type: none"> L'électrophorèse <i>2^e loi de Newton • Math.</i> La lampe de poche <i>Énergie électrique • Résistance interne.</i> 4A. Pile à combustible à méthanol <i>Quantité d'électricité • Réaction d'oxydoréduction.</i> 4B. Acide lactique <i>Diagramme de prédominance • Dissociation d'un acide dans l'eau • Représentation spatiale des molécules.</i> 	<p>22-TLSPCLPO1</p> <p>Sujet</p> <ol style="list-style-type: none"> Transformation du glucose en HMF <i>Loi d'Ohm • Loi des nœuds • Mécanisme réactionnel • Rendement de synthèse • Spectre IR.</i> Préchauffage du glucose dans un échangeur <i>Échangeur en régime stationnaire • Échangeur thermique.</i> 4A. Dosage du glucose par une méthode chimique <i>Réaction d'oxydoréduction • Titrage redox direct.</i> 4B. Dosage du glucose par une méthode physique <i>Lentille convergente • Onde progressive sinusoïdale • Réfraction.</i>
	2021 (année Covid)		
Métropole (juin)	<p>21-2DPCMAME2</p> <p>Sujet</p> <ol style="list-style-type: none"> Four de recuit de déteint <i>Énergie thermique.</i> Sécurité piscine avec volet roulant <i>Mouvement de rotation • Panneau photovoltaïque • Pile.</i> 4A. Électrolyse au sel <i>Concentration d'un soluté • pH • Réaction d'oxydoréduction.</i> 4B. Casque audio réduction de bruit active <i>Intensité sonore • Son.</i> 	<p>21-TLPCMAME2</p> <p>Sujet</p> <ol style="list-style-type: none"> Pouvoir virucide d'une eau de Javel <i>Cinétique chimique.</i> Avion SolarStratos <i>2^e loi de Newton • Panneau photovoltaïque • Transfert d'énergie.</i> 4A. Acide D gluconique <i>Chiralité • Pile • Structure spatiale.</i> 4B. Contrôle du pH sanguin <i>Réaction acido-basique.</i> 	<p>21-TLSPCLME2</p> <p>La maison écologique</p> <ol style="list-style-type: none"> Étude du volume d'eau de pluie <i>Arduino • Onde • Sonar.</i> 2A. Acidité de l'eau de pluie <i>pH • Réaction acido-basique.</i> 2B. Analyse des ions chlorure <i>Méthode de Mohr • Titrage par précipitation.</i> 2C. Fluide caloporteur du chauffe-eau <i>Chimie organique • Rendement de conversion • Spectre IR • Substitution nucléophile • Transfert thermique • VSEPR.</i>







RÉFORME 2020

Nature de l'épreuve	Série : STI2D Épreuve de PCM	Série : STL Épreuve de PCM	Série : STL Épreuve de SPCL
Métropole (septembre)	<p>21-2DPCMAME3</p> <p>Remplacement </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Préparation d'un échantillon de glace <i>Changement d'état • Énergie thermique.</i> 2. Profondeur d'un trou de forage <i>Chute libre • 2^e loi de Newton.</i> 4A. Stockage d'une carotte de glace <i>Flux thermique • Molécule organique • Résistance thermique.</i> 4B. Analyse de l'eau d'un échantillon de glace <i>Acide / base • Énergie • pH • Puissance • Rendement de conversion.</i> 		
Sujet libéré	<p>21-Sujet libre </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Décollage de la fusée Ariane <i>Intensité sonore • Onde.</i> 2. Voiture solaire miniature <i>Panneau photovoltaïque • Pile.</i> 4A. Combustibles solides pour randonner léger <i>Changement d'état • Combustion • Pouvoir calorifique • Transfert thermique.</i> 4B. Rôle du polystyrène dans l'isolation <i>Conduction thermique • Flux thermique • Résistance thermique.</i> 	<p>21-Sujet libre </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vitesse de chute d'une hématie dans un plasma sanguin <i>2^e loi de Newton • Équation différentielle • Vitesse limite.</i> 2. Étude d'un panneau photovoltaïque <i>Oxydoréduction • Panneau photovoltaïque • Rendement de conversion.</i> 4A. Pile cuivre-zinc <i>Oxydoréduction • Pile.</i> 4B. L'ibuprofène <i>Réaction acido-basique • Structure spatiale des espèces chimiques.</i> 	<p>21-Sujet libre </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôle de la qualité d'un lait <i>Chimie et développement durable • Stéréochimie • Titrage acide/base.</i> 2A. Observation des bactéries présentes dans le lait à l'aide d'un microscope optique <i>Microscope.</i> 2B. Stockage du lait dans les « tanks » à lait <i>Résistance thermique • Système et procédé.</i> 2C. Étude d'un lait aromatisé à l'ananas <i>Chimie et développement durable • Synthèse chimique.</i>




RÉFORME 2020

Nature de l'épreuve	Série : STI2D Épreuve de PCM	Série : STL Épreuve de PCM	Série : STL Épreuve de SPCL
2020			
Année zéro	<p>20-La montagne ça vous gagne ! </p> <p>1. Alimentation en eau des canons à neige <i>Onde • Sonar.</i></p> <p>2. Local technique <i>Panneau photovoltaïque • Spectre.</i></p> <p>3A. Contrôle des caractéristiques physico-chimiques de l'eau du bassin <i>Incertitude • Onde • pH • Réaction acido-basique.</i></p> <p>3B. Remonte-pente <i>Chaîne énergétique • Énergie • Force • Travail.</i></p>	<p>20-Sujet « zéro »</p> <p>1. Séparation d'un mélange d'acides aminés <i>Champ électrique • 2^e loi de Newton • Équation différentielle • Vitesse limite.</i></p> <p>2. Des matériaux pour se protéger du soleil <i>Cinétique chimique • Oxydoréduction • Structure spatiale des espèces chimiques.</i></p> <p>4A. Pipistrel Alpha Électro <i>Énergie • Oxydoréduction • Pile • Puissance électrique.</i></p> <p>4B. La cellule de Graetzel <i>Concentration en quantité de matière • Dosage par étalonnage • Éclairement énergétique • Interaction lumière / matière • Puissance électrique • Transfert d'énergie.</i></p>	<p>20-Les missions du bateau Tara </p> <p>1. Détermination de la hauteur de glace avec une chaîne de capteurs de température et régulation de température dans le laboratoire sec <i>Régulation • Résistance thermique • Système et procédé • Transfert thermique.</i></p> <p>2A. Observation de cyanobactéries au microscope <i>Estérification • Groupe caractéristique • Mécanisme réactionnel • Rendement de synthèse • Spectroscopie RMN.</i></p> <p>2B. Limitation de l'empreinte carbone lors des déplacements de Tara <i>Résistance thermique • Système et procédé.</i></p> <p>2C. Contrôle de la qualité d'un lait avant fabrication de yaourts <i>Composition système chimique • Stéréoisomère • Titrage acide / base.</i></p>






RÉFORME 2012

Nature de l'épreuve	Séries : STI2D ♦ STL Spécialité SPCL Épreuve de PC	Série : STL Spécialité Biotechnologie Épreuve de PC	Série : STL Spécialité SPCL Sous-épreuve de SPCL
2019			
Métropole (juin)	<p>19PY2DSPMLR1 Accès à l'irrigation en Afrique </p> <p>A. Irrigation des cultures Écoulement • Panneau photovoltaïque • Pression.</p> <p>B. Éclairage autonome Énergie • Puissance mécanique • Rotation.</p> <p>C. Cuiseur économe Combustion • Énergie thermique • Rendement de conversion.</p>	<p>19PYBIMLR1 Les petites Curie des voitures... </p> <p>A. Des rayons X pour examiner les blessés Énergie thermique • Interaction lumière / matière • Onde lumineuse.</p> <p>B. Électricité pour alimenter le tube à rayons X Combustion • Énergie • Puissance électrique • Rotation.</p> <p>C. Un moteur à essence comme source d'énergie Combustion • Énergie thermique • Rendement de conversion.</p>	<p>19SPCLMLR1 Lascaux IV, un défi technologique </p> <p>A. Réalisation d'un scan numérique 3D à l'aide d'un laser Incertitude • Lidar.</p> <p>B. Peintures de la grotte de Lascaux Estérification • Ion complexe • Titrage du diode par la méthode de Wijs.</p> <p>C. Chauffage de la salle de visite Pompe à chaleur • Régulation.</p>
Métropole (septembre)	<p>19PY2DSPMLR3 Le tour du monde écologique... </p> <p>A. Le système de propulsion du voilier Chaîne énergétique • Énergie • Éolienne • Puissance mécanique.</p> <p>B. La vie quotidienne à bord du voilier Charge • Oxydoréduction • Pile • Réaction acido-basique.</p> <p>C. Les missions scientifiques Capteur • Onde électromagnétique.</p>		
Antilles-Guyane	<p>19PY2DSPAG1 Energy Observer </p> <p>A. Le soleil comme source d'énergie Interaction lumière / matière • Panneau photovoltaïque • Rendement de conversion.</p> <p>B. L'hydrogène, un vecteur énergétique Combustion • Oxydoréduction • Pile à combustible • Radioactivité.</p> <p>C. Energy Observer fait du kite surf! Analyse spectrale • Capteur • Poussée d'Archimède • Travail d'une force.</p>	<p>19PYBIAG1 Un refuge autonome en énergie </p> <p>A. La chaudière à gazéification Capteur • Combustion • Énergie thermique.</p> <p>B. Les panneaux solaires hybrides Capteur • Panneau photovoltaïque • Rendement de conversion.</p> <p>C. Les batteries chargées par énergie hydraulique Oxydoréduction • Pile • Puissance mécanique • Rotation.</p>	

RÉFORME 2012

Nature de l'épreuve	Séries : STI2D ♦ STL Spécialité SPCL Épreuve de PC	Série : STL Spécialité Biotechnologie Épreuve de PC	Série : STL Spécialité SPCL Sous-épreuve de SPCL
Nouvelle-Calédonie	<p>19PY2DSPNC1 <i>Solar Impulse 2</i> </p> <p>A. La production et le stockage de l'énergie <i>Changement d'état • Combustion • Interaction lumière / matière • Panneau photovoltaïque • Pile • Rendement de conversion.</i></p> <p>B. Le matériau du squelette <i>Résistance mécanique des matériaux.</i></p> <p>C. Le vol de croisière et sa consommation ! <i>Force • Puissance mécanique • Traînée.</i></p>		
Polynésie française	<p>19PY2DSPPO1 <i>Les EnR en Polynésie française</i></p> <p>A. Étude du principe de l'ETM <i>Changement d'état • Transfert thermique.</i></p> <p>B. Étude du prélèvement des eaux froides <i>Écoulement • Sonar.</i></p> <p>C. Valorisation des eaux profondes <i>Combustion • Réaction acido-basique.</i></p>	<p>19PYBIPO1 <i>Le traitement des déchets</i></p> <p>A. Valorisation énergétique des déchets <i>Combustion • Énergie thermique.</i></p> <p>B. Recyclage des piles et des accumulateurs <i>Énergie stockée • Oxydoréduction • pH • Pile.</i></p> <p>C. Traitement des déchets radioactifs produits par les hôpitaux <i>Radioactivité.</i></p>	<p>19SPCLPO1 <i>Cellules photovoltaïques à colorant</i></p> <p>A. Fabrication et fonctionnement <i>Ligand • Oxydoréduction • Pile.</i></p> <p>B. Performances <i>Incertitude • Puissance électrique.</i></p> <p>C. Stockage de l'énergie électrique produite <i>Régulation.</i></p>
2018			
Métropole (juin)	<p>18PY2DSPMLR1 <i>Station électrique mobile ADES</i> </p> <p>A. La station électrique mobile est-elle adaptée à la mission à Haïti ? <i>Panneau photovoltaïque.</i></p> <p>B. Conditions d'utilisation des éoliennes <i>Interaction lumière / matière • Rotation • Vitesse.</i></p> <p>C. Fournir de l'énergie en l'absence de soleil et de vent <i>Accumulateur • Combustion.</i></p>	<p>18PYBIMLR1 <i>La station spatiale internationale...</i></p> <p>A. Production d'énergie électrique à bord de l'ISS <i>Panneau photovoltaïque • Rendement de conversion.</i></p> <p>B. Production de dioxygène à bord de l'ISS <i>Électrolyse • Gaz parfait • Oxydoréduction.</i></p> <p>C. Sorties extravehiculaires <i>Combustion • Énergie mécanique • Travail d'une force.</i></p>	<p>18SPCLMLR1 <i>Étude du procédé industriel...</i> </p> <p>A. Synthèse de l'ETBE <i>Catalyse • Chimie organique.</i></p> <p>B. Régulation de température <i>Incertitude • Loi de Descartes • Régulation.</i></p> <p>C. Effets des additifs dans l'essence <i>Combustion • Enthalpie de vaporisation.</i></p>






RÉFORME 2012

Nature de l'épreuve	Séries : STI2D ♦ STL Spécialité SPCL Épreuve de PC	Série : STL Spécialité Biotechnologie Épreuve de PC	Série : STL Spécialité SPCL Sous-épreuve de SPCL
Métropole (septembre)	<p>18PY2DSPMLR3 L'avion solaire Solar Impulse 2... </p> <p>A. Les panneaux solaires de Solar Impulse 2... <i>Interaction lumière / matière • Panneau photovoltaïque.</i></p> <p>B. Choix des batteries de Solar Impulse 2 <i>Oxydoréduction • Pile.</i></p> <p>C. Plan de vol de Solar Impulse 2 <i>Force de traînée • Puissance mécanique.</i></p>	<p>18PYBIMLR3 Cure thermique </p> <p>A. La radiographie <i>Interaction lumière / matière • Radioactivité.</i></p> <p>B. Le trajet au centre thermal <i>Combustion.</i></p> <p>C. Siège élévateur pour PMR <i>Énergie • Puissance mécanique.</i></p> <p>D. Eau thermale et soins <i>pH • Réaction acido-basique.</i></p>	
Antilles-Guyane	<p>18PY2DSPAG1 Véhicule hybride... </p> <p>A. Déplacements motorisés et enjeux... <i>Chimie générale • Écoulement • Interaction lumière / matière.</i></p> <p>B. Enjeux pour l'environnement <i>Combustion.</i></p> <p>C. Optimisation d'un véhicule... <i>Force de traînée • Oxydoréduction • Pile • Rendement de conversion.</i></p>	<p>18PYBIAG1 La télé-médecine </p> <p>A. Différents capteurs pour le diagnostic <i>Capteur • Interaction lumière / matière.</i></p> <p>B. Transmission et exploitation des données <i>Champ • Onde.</i></p> <p>C. Alimentation et autonomie du dispositif <i>Combustion • Oxydoréduction • Panneau solaire • Pile.</i></p>	
Nouvelle-Calédonie	<p>18PY2DSPNC1 Le projet éolien hydrogène... </p> <p>A. Les éoliennes <i>Conversion • Énergie mécanique • Puissance mécanique • Traînée.</i></p> <p>B. Production de H₂ <i>Gaz parfait • Oxydoréduction • Pile.</i></p> <p>C. Production d'électricité <i>Énergie électrique • Pile à combustible • Puissance.</i></p>		








RÉFORME 2012

Nature de l'épreuve	Séries : STI2D ♦ STL Spécialité SPCL Épreuve de PC	Série : STL Spécialité Biotechnologie Épreuve de PC	Série : STL Spécialité SPCL Sous-épreuve de SPCL
Polynésie française (juin)	<p>18PY2DSPPO1 Entretien d'un gazon</p> <p>A. Étude mécanique du robot tondeuse <i>Énergie électrique • Énergie mécanique • Force • Puissance électrique • Puissance mécanique.</i></p> <p>B. Autonomie du robot tondeuse <i>Onde électromagnétique • Oxydoréduction • Pile.</i></p> <p>C. Entretien de la pelouse <i>Écoulement • pH • Réaction acido-basique.</i></p>	<p>18PYBIPO1 L'Airbus A320</p> <p>A. Étude du carburant et bilan carbone <i>Combustion • Énergie de réaction • PCI.</i></p> <p>B. Mécanique du vol <i>Force • Traînée.</i></p> <p>C. Instruments de bord <i>Capteur • Pression.</i></p>	<p>18SPCLPO1 Vers un retour du lamantin...</p> <p>A. Étude de la salinité de l'eau du bassin <i>Solubilité • Titrage des ions chlorure.</i></p> <p>B. Étude de la régulation du niveau de l'eau <i>Capteur • Régulation.</i></p> <p>C. Télémétrie <i>Capteur • Onde • Sonar.</i></p>
Polynésie française (septembre)	<p>18PY2DSPPO3 L'île de la Réunion...</p> <p>A. Projet Bardroul <i>Capacité d'une pile • Chaîne énergétique • Panneau photovoltaïque.</i></p> <p>B. Centrale hydroélectrique de Sainte-Rose <i>Écoulement • Pression.</i></p> <p>C. Exploitation de la biomasse <i>Changement d'état • Combustion.</i></p>		
2017			
Métropole (juin)	<p>17PY2DSPMLR1 La tour Elithis</p> <p>A. Les panneaux photovoltaïques de la tour <i>Panneau photovoltaïque.</i></p> <p>B. Laboratoire de radiologie de la tour <i>Écoulement • Pression • Rayons X.</i></p> <p>C. Étude du système de chauffage de la tour <i>Combustion • Pouvoir calorifique.</i></p>	<p>17PYBIMLR1 Le cœur artificiel...</p> <p>A. Scintigraphie myocardique... <i>Écoulement • Radioactivité.</i></p> <p>B. Réalisation du cœur artificiel <i>Pile • Pile à combustible • Pression capteur.</i></p> <p>C. Le cœur artificiel prend vie... <i>Combustion.</i></p>	<p>17SPCLMLR1 Étude d'un procédé de fabrication</p> <p>A. Dosage conductimétrique des ions chlorure <i>Dosage conductimétrique • Incertitude.</i></p> <p>B. Autour de la fermentation <i>Échangeur thermique • Régulation.</i></p> <p>C. Le conditionnement de la bière <i>Propagation guidée • Réfraction.</i></p>





RÉFORME 2012

Nature de l'épreuve	Séries : STI2D ♦ STL Spécialité SPCL Épreuve de PC	Série : STL Spécialité Biotechnologie Épreuve de PC	Série : STL Spécialité SPCL Sous-épreuve de SPCL
Métropole (septembre)	<p>17PY2DSPMLR3 <i>La physique et la chimie...</i> </p> <p>A. Les examens médicaux <i>Champ magnétique • Interaction lumière / matière • OEM.</i></p> <p>B. Test à l'effort <i>Écoulement.</i></p> <p>C. Entraînement <i>Changement d'état • Conversion d'énergie.</i></p>	<p>17PYBIMLR3 <i>Production de seringues</i> </p> <p>A. Étude et choix de la matière plastique <i>Interaction lumière / matière • Matériau • Radioactivité.</i></p> <p>B. Création de l'outil de travail <i>Capteur • Énergie • Pression.</i></p> <p>C. Suivi de la fabrication <i>Capteur • OEM.</i></p>	<p>17SPCLMLR3 <i>Piscine municipale...</i> </p> <p>A. Traitement de l'eau de la piscine <i>Beer-Lambert • Complexe.</i></p> <p>B. Chauffage de l'eau de la piscine <i>Échangeur thermique • Régulation.</i></p> <p>C. Chauffage des locaux</p>
Antilles-Guyane (juin)	<p>17PY2DSPAG1 <i>Sport extrême</i></p> <p>A. Mécanique du saut en « chute libre » <i>2^e loi de Newton • Mouvement • Traînée.</i></p> <p>B. Déclenchement du parachute <i>Capteur • Pression.</i></p> <p>C. Chargeur de portable autonome <i>Oxydoréduction • Panneau solaire • Pile.</i></p>	<p>17PYBIAG1 <i>Premier vol réussi...</i> </p> <p>A. Mécanique du vol <i>Force • Matériau • Traînée.</i></p> <p>B. Challenge énergie <i>Conversion • Énergie stockée • Puissance • Rendement.</i></p> <p>C. Cellule photovoltaïque à haut rendement <i>Interaction lumière / matière • Panneau photovoltaïque.</i></p> <p>D. Les batteries Lipo <i>Oxydoréduction • Pile.</i></p>	
Antilles-Guyane (septembre)	<p>17PY2DSPAG3 <i>Un bâtiment à énergie...</i> </p> <p>A. Le solaire <i>Interaction lumière / matière • Loi de Stefan • Panneau photovoltaïque • Panneau thermique • Transfert thermique.</i></p> <p>B. L'éolien <i>Écoulement.</i></p> <p>C. Protection des matériels <i>Réaction d'oxydoréduction.</i></p> <p>D. Stockage de l'énergie <i>Stockage sous forme de H₂.</i></p>		










RÉFORME 2012

Nature de l'épreuve	Séries : STI2D ♦ STL Spécialité SPCL Épreuve de PC	Série : STL Spécialité Biotechnologie Épreuve de PC	Série : STL Spécialité SPCL Sous-épreuve de SPCL
Nouvelle-Calédonie (juin)	<p>17PY2DSPNC1 Un projet novateur... </p> <p>A. Examen médical du pilote <i>Radioactivité.</i></p> <p>B. Échanges énergétiques soleil-cellules... <i>Interaction lumière / matière • Oxydoréduction • Pile.</i></p> <p>C. Et si Solar Impulse 2... <i>Combustion • Rendement.</i></p>		
Nouvelle-Calédonie (septembre)	<p>17PY2DSPNC3 La Formule 1... </p> <p>A. La formule 1 hybride <i>Combustion • Conversion d'énergie • Puissance mécanique • Traînée • Travail.</i></p> <p>B. La formule E <i>Capacité d'une pile • Intensité sonore • Oxydoréduction • Rotation.</i></p> <p>C. Un sport sous haute surveillance <i>OEM • Pression.</i></p>		
Polynésie française	<p>17PY2DSPPO1 Le passeur fluvial Nouch </p> <p>A. Batteries lithium, fer, phosphate... <i>Oxydoréduction • Panneau photovoltaïque • Pile.</i></p> <p>B. Passeur zéro émission <i>Capteur • Combustion.</i></p> <p>C. Amélioration de l'hydrodynamisme <i>Force • Traînée.</i></p>	<p>17PYBIPO1 Des panneaux solaires hybrides </p> <p>A. Le solaire photovoltaïque <i>Panneau photovoltaïque • Rendement.</i></p> <p>B. Le solaire thermique <i>Conversion d'énergie • Écoulement.</i></p> <p>C. Stockage de l'énergie photovoltaïque <i>Électrolyse • Oxydoréduction • Pile.</i></p>	
2016			
Métropole (juin)	<p>16PY2DSPMLR1 Mission spatiale ATV 5 </p> <p><i>Accumulateur • Acide / base • Combustion • Mécanique • OEM • Pile • Pression débit.</i></p>	<p>16PYBIMLR1 Implant cochléaire </p> <p><i>Accumulateur • Champ magnétique • Pile • Pression débit.</i></p>	<p>16SPCLMLR1 Traversée de l'Atlantique... </p>

RÉFORME 2012

Nature de l'épreuve	Séries : STI2D ♦ STL Spécialité SPCL Épreuve de PC	Série : STL Spécialité Biotechnologie Épreuve de PC	Série : STL Spécialité SPCL Sous-épreuve de SPCL
Métropole (septembre)	16PY2DSPMLR3 Une station de ski Acide / base • Matériau/nettoyage • Mécanique • Pression débit. 		
Nouvelle- Calédonie	16PY2DSPNC1 Présentation du submersible... Accumulateur • Combustion • Mécanique • OEM • Pile • Pression débit. 		
Polynésie française	16PY2DSPPO1 L'électrolyse... Accumulateur • Acide / base • Capteur • Combustion • Énergie solaire • Mécanique • OEM • Pile • Pression débit. 	16PYBIPO1 Le diagnostic médical  Acide / base • Champ magnétique • OEM santé • Radioactivité.	16SPCLPO1 Watergood








2015

Métropole (juin)	15PY2DSPMLR1 À l'horizon 2020  Accumulateur • Combustion • Énergie solaire • Mécanique • Pile • Thermique.	15PYBIMLR1 Investigation policière 	15SPCLME1 La sonochimie 
Métropole (septembre)	15PY2DSPMLR3 Les capteurs embarqués... Capteur • Combustion • Mécanique. 	15PYBIMLR3 Une piscine... un rêve Accumulateur • Acide / base • Mécanique • Pile • Pression débit • Radioactivité. 	15SPCLME3 Fibre 
Antilles- Guyane	15PY2DSPAG1 Une résidence à énergie positive  Acide / base • Capteur • Énergie solaire • Mécanique • Pression débit • Thermique.	15PYBIAG1 Naviguer à la voile  Accumulateur • Énergie solaire • Mécanique • OEM • Pile • Pression débit.	
Nouvelle- Calédonie	15PY2DSPNC1 Le projet stratoibus  Accumulateur • Énergie solaire • Mécanique • OEM • Pile.		



RÉFORME 2012

Nature de l'épreuve	Séries : STI2D ♦ STL Spécialité SPCL Épreuve de PC	Série : STL Spécialité Biotechnologie Épreuve de PC	Série : STL Spécialité SPCL Sous-épreuve de SPCL
Polynésie française	15PY2DSPPO1 Le dioxyde de carbone... Acide / base • Combustion • Mécanique • OEM santé • Pression débit • Radioactivité. 	15PYBIPO1 Un examen à l'hôpital Acide / base • Mécanique • Radioactivité • Thermique. 	15SPCLPO1 Problème de santé publique 
2014			
Métropole (juin)	14PY2DSPMLR1 Une vraie randonnée... Accumulateur • Champ magnétique • Mécanique • Pile • Pression débit • Radioactivité. 	14PYBIMLR1 Autour de la piscine Acide / base • Énergie solaire • Mécanique. 	14SPCLME1 Bioéthanol 
Métropole (septembre)	14PY2DSPMLR3 Étude de l'empreinte... Capteur • Combustion • Énergie solaire • OEM santé • Thermique. 	14PYBIMLR3 Visite d'une fromagerie Acide / base • Matériau/nettoyage • Mécanique • OEM • Pression débit • Thermique. 	
Antilles-Guyane (juin)	14PY2DSPAG1 Sur un bateau du Vendée Globe Accumulateur • Combustion • Énergie solaire • Mécanique • OEM • Pile • Pression débit. 	14PYBIAG1 Imagerie médicale et hygiène... 	
Antilles-Guyane (septembre)	14PY2DSPAG3 Les exploitations agricoles... Accumulateur • Capteur • Combustion • Énergie solaire • OEM • Pile • Thermique. 		
Nouvelle-Calédonie	14PY2DSPNC1 Étude du bus hybride Heuliez... Accumulateur • Matériau/nettoyage • Mécanique • Pile • Thermique. 		
Polynésie française (juin)	14PY2DSPPO1 Une entreprise du BTP Acide / base • Combustion • Énergie solaire • Mécanique • Pression débit • Radioactivité • Thermique. 	14PYBIPO1 De la laiterie au lait radioactif 	

RÉFORME 2012

Nature de l'épreuve	Séries : STI2D ♦ STL Spécialité SPCL Épreuve de PC	Série : STL Spécialité Biotechnologie Épreuve de PC	Série : STL Spécialité SPCL Sous-épreuve de SPCL
Polynésie française (septembre)	14PY2DSPAG3 Voilier de plaisance Accumulateur • Énergie solaire • Matériau/nettoyage • Mécanique • OEM santé • Pile • Radioactivité. 		
2013			
Métropole (juin - D)	13PY2DSPDME1 Bientôt les vacances	13PYBIDME1 Le scooter hybride	13SPCLDME1 La technologie micro-ondes...
Métropole (juin - ND)	13PY2DSPNDME1 Bientôt les vacances Accumulateur • Combustion • Mécanique • OEM santé • Pile. 	13PYBINDME1 Le scooter hybride Accumulateur • Combustion • Mécanique • OEM • Pile • Thermique. 	13SPCLNDME1 La technologie micro-ondes... 
Métropole (sept. - ND)	13PY2DSPNDME3 Camping-car Capteur • Combustion • Énergie solaire • Mécanique • OEM • Pression débit. 	13PYBINDME3 Votre ami journaliste Acide / base • OEM santé • Pression débit • Radioactivité. 	13SPCLNDME3 Une histoire de cailloux 
Antilles-Guyane (ND)	13PY2DSPNDAG1 Réflexion autour de la motorisation Accumulateur • Combustion • Énergie solaire • Mécanique • Pile • Thermique. 	13PYBINDAG1 Rénovation d'un bateau Capteur • Énergie solaire • Matériau/nettoyage • Thermique. 	
Nouvelle-Calédonie (D)	13PY2DSPDNC1 La lutte contre l'émission... Accumulateur • Capteur • Énergie solaire • OEM • Pile. 		
Nouvelle-Calédonie (ND)	13PY2DSPDNC1 La lutte contre l'émission... Capteur • Combustion • Mécanique • Pression débit.		

RÉFORME 2012

Nature de l'épreuve	Séries : STI2D ♦ STL Spécialité SPCL Épreuve de PC	Série : STL Spécialité Biotechnologie Épreuve de PC	Série : STL Spécialité SPCL Sous-épreuve de SPCL
Polynésie française (D)	13PY2DSPDPO1 Un couplage habitat... Accumulateur • Champ magnétique • Énergie solaire • Pile. 		
Polynésie française (ND)	13PY2DSPNDPO1 Un couplage habitat... 	13PYBINDPO1 Le parebrise... Combustion • Matériau/nettoyage • Mécanique • OEM. 