

Les épreuves sont extraites de sujets de **concours**.
Ce sont en général des **parties** d'épreuves plus ou moins transformées.
On indique ici l'épreuve d'origine.

[CLASSEMENT PAR THEME](#)

[CLASSEMENT PAR CONCOURS](#)

[CLASSEMENT PAR ANNEE \(DS puis DNS\)](#)

[CLASSEMENT PAR ANNEE DE CONCOURS](#)

1) CLASSEMENT PAR THEMES

2013 DM	Champs E et B dans un condensateur	Étude d'un condensateur plan à toute fréquence	divers	ARQS	Électromagnétisme
2013 DS02	OndeReflexion Dielectrique Solenoide	Solénoïde en ARQS	divers	ARQS	Électromagnétisme
2013 DS08	Brome	L'atome de brome	Mines-Ponts	MP	Chimie
2012 DS09	Argent	Structure électronique de l'argent	Centrale	MP	Physique-Chimie
2011 DS10	Mercur	Structure électronique du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie
2009 DS09	Soufre	Structure électronique de S et O	CCP	MP	Chimie
2008 DS09	Chrome	Structure électronique	Centrale	TSI	Chimie
2007 DS08	Silicium	Atomistique	Polytechnique	PC	Chimie
2013 DS08	Brome	Molécules avec Br	divers		
2009 DS09	Soufre	Énergie d'ionisation	divers		
2010 DS09	Titane	Atomistique Ti et Ti4+	divers		
2013 DS08	Brome	Réaction bromate+bromure	Mines-Ponts	MP	Chimie
2011 DS10	Mercur	Étude expérimentale d'une cinétique de réduction	Mines-Ponts	MP	Chimie
2010 DS09	Titane	Dissociation du méthane sur Titan	Centrale	MP	Physique-Chimie
2008 DS03	FibreOptique Aluminium	Cinétique de l'action de Al(aq) sur des sédiments	Petites Mines		
2007 DS08	Silicium	Cinétique de la dissolution de la silice dans l'eau	CCP	PC	Chimie 2
2009 DS09	Soufre	Cinétique de décomposition de SO2Cl2	CAPES		
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: recherche de l'ordre	Banque PT	PT	Physique 2
2007 DS04	Pendule CinetiqueDensiteOptique	Cinétique de la réaction de l'hydroxylamine sur la propanone	CCP	MP	Chimie
2008 DS09	Chrome	Cinétique de l'oxydation du propan-2-ol par le dichromate	divers		
2013 DS08	Brome	Le cristal de dibrome solide	Mines-Ponts	MP	Chimie
2011 DS10	Mercur	structure cristallographique du métacinnabre	Mines-Ponts	MP	Chimie
2009 DS09	Soufre	Cristallographie de la blende	Mines-Ponts	PSI	Chimie
2012 DS09	Argent	Cristallographie de l'argent	E3A	MP	Physique-Chimie
2008 DS09	Chrome	Cristallographie de la chromite	CCP	PC	Chimie 1
2007 DS08	Silicium	Cristallographie du silicium et du carborundum	Centrale	PSI	Physique-Chimie
2010 DS09	Titane	Structure du titanate de Plomb	CCP	TSI	Chimie
2010 DS09	Titane	Structure du titane alpha	divers		
2010 DS02	Indice Distillation	Distillation à deux colonnes	Agrégation interne		
2013 DS05	Jouets BinaireEauEthanol ModulationPhase	Diagramme binaire eau-éthanol	CCP	PC	Chimie 1
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Binaire eau-fluorure d'hydrogène	Banque Agro-Veto	BCPST	Chimie
2007 DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3	Purification de l'acide nitrique	E3A	MP	Physique-Chimie
2011 DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Essence de térébenthine	CCP	MP	Chimie
2011 DS10	Mercur	Réduction de l'oxyde	Mines-Ponts	MP	Chimie
2012 DS10	Skeleton OndeMetal PreparationTitane	Préparation du titane	E3A	MP	Physique-Chimie
2010 DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Oxydes de cuivre	CCP	TSI	Chimie
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Diagramme d' Ellingham du chrome et de l'aluminium	CCP	TSI	Chimie
2013 DS08	Brome	Diagramme E-pH du brome (texte très modifié)	Mines-Ponts	MP	Chimie
2011 DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Pollution de l'air par le mercure	CCP	TSI	Chimie
2011 DS10	Mercur	Diagramme E-pH du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie
2010 DS05	SolubilitéAluminium OrDiagrammeEpCN	Diagramme E-pCN de l'or	Mines-Ponts	MP	Chimie
2010 DS05	SolubilitéAluminium OrDiagrammeEpCN	Diagramme E-pH de l'aluminium	E3A	MP	Physique-Chimie
2007 DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Le chlore et ses dérivés	Centrale	MP	Physique-Chimie
2009 DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Diagramme potentiel-pH du chrome	CCP	PC	Chimie 1
2013 DS03	GuideTM RayonnementReception EpHChrome	Diagramme E-pH du chrome et expériences (texte très modifié)	Banque PT	PT	Physique 3
2007 DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3	Magnésium et corrosion	Mines-Ponts	PSI	Chimie
2008 DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Codépôt électrochimique cuivre-zinc	Centrale	MP	Chimie
2010 DS03	Guide Avalanche Cadmium	Diagramme E-pH du cadmium	Mines-Ponts	MP	Chimie
2008 DS03	FibreOptique Aluminium	Diagramme potentiel-pH de l'aluminium	Agrégation interne		
2012 DS09	Argent	Diagramme E-pCN de l'argent	divers		
2011 DS07	Telepherique Holographie	Holographie (très modifié)	Centrale	PSI	Physique 1
					2010 diffraction

2010	DM	Diffraktion de base	Diffraction de base	CCP	MP	Physique 2	2009	diffraction
2011	DM	Diffraktion und Effekte der Turbulenz für Teleskop	Diffraction et effets de la turbulence sur le front d'onde	CNC Maroc	MP	Physique 1	2009	diffraction
2010	DS06	Mittelwert Farben Diffraktion	Effets de moyenne en régimes oscillatoires rapides	CCP	PC	Physique 2	2009	diffraction
2009	DS07	Chauffage Plaque Foucault Thermometer Cristalle Flüssigkeiten	Thermomètre à cristaux liquides	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	2007	diffraction
2010	DS06	Mittelwert Farben Diffraktion	Couleurs diffraction	Centrale	PC	Physique 1	2007	diffraction
2007	DS10	Michelson Gravitation Interferenz Dispersion Mg Korrosion Binaire HNO3	Optique physique et photographie	CCP	PC	Physique 1	2005	diffraction
2010	DM	Netzwerk an Schleifen	Réseau à échelettes	CCP	MP	Physique 2	2005	diffraction
2009	DS02	Projektor Beobachtung Sterne	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	diffraction
2008	DS06	Spektrophotometrie	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	diffraction
2012	DS05	Filtration Optik Chlor in Lösung Detektion Eau Diazote	Filtrage optique : réseau sinusoïdal (I,II,III)	CCP	MP	Physique 2	1999	diffraction
2007	DS09	Reseau Reflexion Defibrillateur Chlor	Réseau par réflexion	ENSIETA	M		1995	diffraction
2013	DS09	Boucle Detection Chute Dans B Diffraction Young	Diffraction par deux fentes de Young	divers				diffraction
2012	DM	Diffraction und Auflösung des Netzwerks	Fente, fente de Young, réseau	divers				diffraction
2012	DS05	Filtration Optik Chlor in Lösung Detektion Eau Diazote	Filtrage optique : montage 4f (IV,V)	divers				diffraction
2013	DS05	Jouets Binaire Eau Ethanol Modulation Phase	Modulation de phase	E3A	PC	Physique	2012	électronique
2013	DM	Filtre Modulation Demodulation	Filtre. Modulation d'amplitude. Démodulation synchrone	Centrale	TSI	Physique 2	2010	électronique
2010	DS06	Mittelwert Farben Diffraktion	Effets de moyenne en régimes oscillatoires rapides	CCP	PC	Physique 2	2009	électronique
2010	DS08	Onde thermique	Analogie électrocinétique pour l'équation de diffusion	Centrale	PC	Physique 1	2009	électronique
2009	DM	Detection Synchronie Filtre Universel	Principe de la détection synchronie	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2007	électronique
2007	DS10	Michelson Gravitation Interferenz Dispersion Mg Korrosion Binaire HNO3	Détection des ondes gravitationnelles	E3A	PC	Physique	2006	électronique
2008	DS10	Modèle Thomson Effet Zeeman Chromé Ellingham Binaire Eau HF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne			2006	électronique
2011	DS02	Moteur Electrostatique Variomètre Laiton	Variomètre à affichage électronique	Centrale	PC	Physique 2	2006	électronique
2011	DM	Filtre sélectif	analyseur de Fourier élémentaire	CAPES			2005	électronique
2007	DS09	Reseau Reflexion Defibrillateur Chlor	Défibrillateur	École de l'air	MP		2004	électronique
2007	DS06	Thermoregulation Cycliste Etoile Double Modulation	Modulation	Centrale	MP	Physique	1998	électronique
2008	DS07	Mach-Zehnder Filterung Kühlung Air Pulse	Étude d'une cellule de filtrage	Centrale	M	Physique	1992	électronique
2012	DS01	CO2 Circuits Couplés	Circuits couplés	divers				électronique
2009	DM	Detection Synchronie Filtre Universel	Filtre universel à amplificateurs opérationnel	divers				électronique
2012	DS02	Disque Rotation Initiale Passe Bande Triangle Cavité Laser Gravitation	Filtrage d'un signal triangle	divers				électronique
2009	DM	Electrocinétique de base	Circuit RLC	divers				électronique
2009	DM	Electrocinétique de base	Quelques méthodes de résolution en continu	divers				électronique
2013	DS01	Filtres Oscillations Non Galiléen Doubleur Et Hyperfocale Cycle Entropie	Filtres	divers				électronique
2010	DS01	Portrait Phase Elektron Non Galiléen Energie Liquefaction Compression Isotherme	Portraits de phase en électricité	divers				électronique
2009	DM	Vélo Diode Roue Libre	Cycliste en roue libre et montage électronique diode roue libre	divers				électronique
2013	DS06	Bipolarmagnet Effekt Hall Druck Elektromagnetismus	Pression électrostatique	CCP	MP	Physique 2	2012	électrostatique
2012	DS06	Champ EBord Plan Chambre Projection Temporelle Thermique Transistor	Chambre à projection temporelle	Mines-Ponts	PC	Physique 2	2008	électrostatique
2013	DM	Fibre optique saut et gradient	Fibre optique (très modifié)	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2006	électrostatique
2008	DS10	Modèle Thomson Effet Zeeman Chromé Ellingham Binaire Eau HF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne			2006	électrostatique
2011	DS02	Moteur Electrostatique Variomètre Laiton	Moteurs électrostatiques	Banque PT	PT	Physique 1	2006	électrostatique
2007	DS01	Sphère Conductrice Dans E Uniforme Piège De Penning	Pièges électriques 1D, 2D, 3D	CCP	MP	Physique 2	2001	électrostatique
2013	DM	La foudre	La foudre (texte très modifié)	Mines-Ponts	MP	Physique 2	1997	électrostatique
2012	DS06	Champ EBord Plan Chambre Projection Temporelle Thermique Transistor	Demie plan conducteur en électrostatique	Concours T'	T'	Physique	1996	électrostatique
2009	DS05	Avancement Gaz Accelerometre Temperature Lune	Accéléromètre	divers				électrostatique
2011	DM	Charges ponctuelles en électrostatique	Champ électrostatique et charges ponctuelles	divers				électrostatique
2011	DM	Conducteurs cylindriques en électrostatique	Conducteur, capacité en présence du sol ou dans un tunnel	divers				électrostatique
2012	DS04	Moteur Entropie Interferences Miroirs Modèles Atome	Atome: modèles de Thomson, de Rutherford, théorie quantique	divers				électrostatique
2013	DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Modèle de Thomson	divers				électrostatique
2007	DS01	Sphère Conductrice Dans E Uniforme Piège De Penning	Sphère conductrice dans un champ uniforme	divers				électrostatique
2013	DS09	Boucle Detection Chute Dans B Diffraction Young	Détection des véhicules par boucle inductive (texte très modifié)	E3A	MP	Physique-Chimie	2012	induction
2012	DS10	Skeleton Onde Metal Preparation Titane	Skeleton	Centrale	PC	Physique 1	2011	induction
2012	DS07	Compresseur Adiabatique Elihu Thomson	L'expérience d'Elihu Thomson	Polytechnique	MP	Physique et SI	2009	induction
2011	DS03	Ecrantage Levitation Sphere Supraconductrice Pollution Mercure	Écrantage d'un champ magnétique	CCP	MP	Physique 2	2009	induction
2013	DM	Spire dans un champ magnétique uniforme	Spire dans B (texte très modifié)	CCP	TSI	Physique	2009	induction
2013	DS09	Boucle Detection Chute Dans B Diffraction Young	Chute d'un cadre dans un champ B non uniforme	Banque PT	PT	Physique 1	2007	induction
2008	DS02	Rail Laplace Moteur Curzon	Rails de Laplace	Concours ATS			2006	induction
2010	DS11	Rendement Beau De Rochas Alternateur Oxyde Cuivre	Alternateur de bicyclette	Centrale	MP	Physique-Chimie	2006	induction
2011	DS03	Ecrantage Levitation Sphere Supraconductrice Pollution Mercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003	induction
2007	DS02	Levitation Magnétique Moteur Linéaire Ressort	Moteur linéaire asynchrone	CCP	MP	Physique 2	2003	induction

2011	DM	Chute aimant dans tube métallique	Chute d'un aimant dans un tube métallique	ESIM	MP	2001	induction	
2011	DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Rail de Laplace	ESIM	MP	2000	induction	
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Génération spontanée du champ magnétique terrestre	E3A	MP	1999	induction	
2007	DS02	LevitationMagnétique MoteurLineaire Ressort	Lévitation par interaction magnétostatique	divers			induction	
2012	DS04	MoteurEntropie InterferencesMiroirs ModelesAtome	Interférences: miroir de Lloyd et miroirs de Fresnel	CCP	MP	Physique 2	2010	interférence
2011	DS07	Telepherique Holographie	Holographie (très modifié)	Centrale	PSI	Physique 1	2010	interférence
2010	DS07	Lambdametre	Lambdamètre	E3A	PSI	Physique	2009	interférence
2009	DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Thermomètre à cristaux liquides	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	2007	interférence
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3	Détection des ondes gravitationnelles	E3A	PC	Physique	2006	interférence
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006	interférence
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3	Optique physique et photographie	CCP	PC	Physique 1	2005	interférence
2009	DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	interférence
2013	DM	Refractometrie avec un Mach Zehnder	Mach Zehnder (texte très modifié)	Banque PT	PT	Physique 1	2003	interférence
2012	DM	Refractometrie par interferometrie	Réfractométrie par interférométrie: Michelson	Banque PT	PT	Physique 1	2003	interférence
2008	DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	interférence
2008	DS07	MachZehnder Filtrage RefrigerationAirPulse	Modulateur optique avec interféromètre de Mach-Zehnder	Agrégation externe	PT	Physique 1	2001	interférence
2011	DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Étude des défauts de planéité d'un miroir avec un Michelson	Banque PT	MP	Physique 2	2000	interférence
2009	DS03	TurbineVapeur SpectrometrieInterferentielle	Spectrométrie interférentielle de Michelson	CCP	P	Physique	1996	interférence
2013	DS06	Biprisme EffetHall PressionElectromagnetisme	Biprisme en éclairage parallèle	Ecrin	M	ENSIETA	1995	interférence
2007	DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Réseau par réflexion	ENGEES		Physique	1994	interférence
2012	DS03	ConvoyeurRouleaux Monochromateur Vaporeformage	Monochromateur (extrait très modifié)	Concours général			1992	interférence
2009	DS01	OptiqueNonLineaire	Optique non linéaire	divers				interférence
2012	DM	Synthese d ouverture	Synthèse d'ouverture					interférence
2012	DS07	CompresseurAdiabatique ElihuThomson	L'expérience d'Elihu Thomson	Polytechnique	MP	Physique et SI	2009	magnétostatique
2013	DS06	Biprisme EffetHall PressionElectromagnetisme	Effet Hall	CNC Maroc	MP	Physique 1	2007	magnétostatique
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Description du champ magnétique terrestre	Centrale	TSI	Physique 1	2005	magnétostatique
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Particule chargée dans le champ magnétique terrestre	Centrale	TSI	Physique 1	2005	magnétostatique
2008	DM	SphereSupraconductrice	Sphère supraconductrice parfaite dans un champ B	CCP	MP	Physique 2	2004	magnétostatique
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003	magnétostatique
2010	DS02	Indice Distillation	Modèle simplifié pour l'indice de réfraction d'une lame mince	E3A	MP	Physique-Chimie	2001	magnétostatique
2011	DM	Effet Hall et magnetoresistance	Effet Hall , magnétorésistance différentes géométries	CCP	MP	Physique 2	2000	magnétostatique
2007	DS02	LevitationMagnétique MoteurLineaire Ressort	Lévitation par interaction magnétostatique	divers				magnétostatique
2013	DM	Centrifugeuse	Centrifugeuse	CCP	MP	Physique 1	2012	mécanique du point
2013	DS07	Mission Apollo	De la terre...à la lune	Centrale	TSI	Physique	2012	mécanique du point
2012	DM	Satellites d observation terrestre	Satellites d'observation terrestre	Banque PT	PT	Physique 1	2011	mécanique du point
2012	DM	Secousses Tunnel	Métro gravitationnel	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2011	mécanique du point
2011	DS09	Deviation lumiere par etoiles	Déviation de la lumière par les étoiles	Centrale	MP	Physique	2009	mécanique du point
2012	DS06	ChampEBordPlan ChambreProjectionTemporelle ThermiqueTransistor	Chambre à projection temporelle	Mines-Ponts	PC	Physique 2	2008	mécanique du point
2009	DM	RessortEtAmortisseur	Oscillateurs en mécanique du point	CCP	MP	Physique 1	2008	mécanique du point
2009	DS08	SatelliteEllipseViriel GravitationPesanteur	Gravitation et pesanteur terrestre	Centrale	MP	Physique	2008	mécanique du point
2012	DS01	COetCO2 CircuitsCouples	Molécule de CO	Centrale	MP	Physique-Chimie	2007	mécanique du point
2012	DS08	Orbitogramme Frottement	L'orbitogramme de la Villette	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2007	mécanique du point
2008	DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Aggrégation interne			2006	mécanique du point
2011	DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Moteurs électrostatiques	Banque PT	PT	Physique 1	2006	mécanique du point
2009	DS08	SatelliteEllipseViriel GravitationPesanteur	Mouvement dans un champ newtonien	CCP	MP	Physique 1	2006	mécanique du point
2007	DS06	ThermoregulationCycliste EtoileDouble Modulation	Rayonnement gravitationnel pour un système de deux étoiles à neutron	E3A	PC	Physique	2006	mécanique du point
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Particule chargée dans le champ magnétique terrestre	Centrale	TSI	Physique 1	2005	mécanique du point
2009	DS06	PointSurDisque Voiture	Mouvement d'un point matériel sur un disque en rotation	CCP	MP	Physique 1	2005	mécanique du point
2012	DS01	COetCO2 CircuitsCouples	Molécules de CO2	Centrale	MP	Physique-Chimie	2003	mécanique du point
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003	mécanique du point
2008	DS08	VaisseauSpatial MicroscopeForceAtomique	Vaisseau spatial	Centrale	MP	Physique	2002	mécanique du point
2011	DS01	VectorExcentricite CompressionsMonothermes ViseurLunettes	Satellites artificiels, vecteur de Hamilton	CNC Maroc	MP	Physique 1	2002	mécanique du point
2007	DS01	SphereConductriceDansEUniforme PiegeDePenning	Pièges électroniques 1D, 2D, 3D	CCP	MP	Physique 2	2001	mécanique du point
2008	DS08	VaisseauSpatial MicroscopeForceAtomique	Microscope à force atomique	E3A	MP	Physique	2000	mécanique du point
2009	DS01	OptiqueNonLineaire	Optique non linéaire	Concours général			1992	mécanique du point
2009	DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Accéléromètre	divers				mécanique du point
2012	DS02	DisqueRotationInitiale PasseBandeTriangle CaviteLaser Gravitation	Gravitation divers	divers				mécanique du point
2011	DM	Electron dans un champ magnétique constant	Trajectoire d'un électron dans B avec frottement	divers				mécanique du point

2013 DS01	Filtres Oscillations Non Galileen Doubleur Et Hyperfocale Cycle Entropie	Équilibre dans un référentiel non galiléen	divers			mécanique du point
2007 DS02	Levitation Magnétique Moteur Linéaire Ressort	Ressort	divers			mécanique du point
2012 DS04	Moteur Entropie Interferences Miroirs Modèles Atome	Atome: modèles de Thomson, de Rutherford, théorie quantique	divers			mécanique du point
2012 DS08	Orbitogramme Frottement	Coefficient de frottement solide	divers			mécanique du point
2007 DS04	Pendule Cinétique Densité Optique	Pendule... simple?	divers			mécanique du point
2010 DS01	Portrait Phase Elec Non Galileen Energie Liquefaction Compression Isotherme	Étude énergétique des oscillations dans un référentiel non galiléen	divers			mécanique du point
2008 DM	Ressort Et Frottement	Ressort et frottement fluide ou solide	divers			mécanique du point
2012 DM	Ressorts et équations différentielles	Ressorts et oscillations couplées	divers			mécanique du point
2013 DM	Roue sur un profil cylindrique	Roue sur un profil cylindrique	CCP	MP	Physique 1	2012 mécanique solide et systèmes
2012 DS03	Convoyeur Rouleaux Monochromateur Vapour Reformage	Convoyeur à rouleaux	CCP	MP	Physique 1	2011 mécanique solide et systèmes
2012 DS02	Disque Rotation Initiale Passe Bande Triangle Cavité Laser Gravitation	Disque roulant sur un plan horizontal	CCP	MP	Physique 1	2010 mécanique solide et systèmes
2011 DM	Scooter	Scooter	E3A	MP	Physique-Chimie	2010 mécanique solide et systèmes
2012 DM	Wagonnet sur une pente	Wagonnet sur une pente	CCP	MP	Physique 1	2010 mécanique solide et systèmes
2010 DM	Oscillations	Oscillations couplées (très modifié par rapport à l'original)	CCP	MP	Physique 1	2009 mécanique solide et systèmes
2011 DS07	Telescopique Holographie	Benne de téléphérique	CCP	MP	Physique 1	2007 mécanique solide et systèmes
2010 DS10	Tension Rotation Stick-Slip Condensateur HF	Stick-Slip	Polytechnique	PC	Physique 1	2007 mécanique solide et systèmes
2010 DS10	Tension Rotation Stick-Slip Condensateur HF	Corps en rotation: barre et cheminée	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2005 mécanique solide et systèmes
2009 DS06	Point Sur Disque Voiture	Automobile roulant en ligne droite	CCP	MP	Physique 1	2004 mécanique solide et systèmes
2008 DS05	Bifurcation Mécanique Chauffe Eau Solaire Dépot Laiton	Un exemple simple de servomécanisme à bifurcation mécanique	CCP	MP	Physique 1	2001 mécanique solide et systèmes
2012 DM	Secousses Tunnel	Secousse: nappe et assiette	Mines-Ponts	MP	Physique 2	2001 mécanique solide et systèmes
2007 DS05	Chute Tartine Reduction NiO Diffusion Barre	Chute d'une tartine beurrée	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	1999 mécanique solide et systèmes
2011 DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Cerceau sur un plan incliné	CCP	MP	Physique 1	1998 mécanique solide et systèmes
2013 DS05	Jouets Binaire Eau Ethanol Modulation Phase	Voiture jouet avec volant d'inertie	Icare	M	Physique	1996 mécanique solide et systèmes
2013 DS05	Jouets Binaire Eau Ethanol Modulation Phase	Train électrique sur un plateau tournant (texte très modifié)	Météo	M	Physique	1996 mécanique solide et systèmes
2010 DM	Roues de bicyclette	Bicyclette	Normale Cachan			1990 mécanique solide et systèmes
2013 DM	Roue Freinage Roue Tapis Roulant Timochenko	Mécanique du solide	divers			mécanique solide et systèmes
2009 DM	Vélo Diode Roue Libre	Cycliste en roue libre et montage électronique diode roue libre	divers			mécanique solide et systèmes
2012 DS10	Skeleton Onde Metal Preparation Titane	Onde dans un métal et ionisation du métal	Centrale	MP	Physique	2011 ondes électromagnétiques
2013 DS03	Guide TM Rayonnement Reception EpH Chrome	Guide d'ondes TM	Banque PT	PT	Physique 1	2010 ondes électromagnétiques
2011 DS11	Onde quasi monochromatique Résonateur Guide Plasma	Réflexion ionosphérique sur l'ionosphère	Centrale	TSI	Physique 2	2010 ondes électromagnétiques
2011 DS11	Onde quasi monochromatique Résonateur Guide Plasma	Onde entre deux plans conducteurs	CCP	MP	Physique 2	2010 ondes électromagnétiques
2010 DM	Metal non parfait	Réflexion et transmission sur un conducteur réel	E3A	MP	Physique-Chimie	2009 ondes électromagnétiques
2009 DS07	Chauffage Plaque Foucault Thermomètre Cristaux Liquides	Chaudrage et traitement thermique d'une plaque	E3A	MP	Physique-Chimie	2008 ondes électromagnétiques
2011 DS04	Expérience Fourier Effet Peau	Effet de peau	CCP	PSI	Physique 1	2008 ondes électromagnétiques
2009 DS10	Coaxial Guide Rectangulaire Doppler Potentiel Ph Chrome	Câble coaxial sans pertes	CCP	MP	Physique 2	2007 ondes électromagnétiques
2013 DS03	Guide TM Rayonnement Reception Eph Chrome	Navigation par temps de brouillard	Centrale	PC	Physique 2	2007 ondes électromagnétiques
2009 DS10	Coaxial Guide Rectangulaire Doppler Potentiel Ph Chrome	Effet Doppler (partie 2)	Centrale	MP	Physique	2006 ondes électromagnétiques
2010 DS03	Guide Avalanche Cadmium	Appareil de recherche des victimes d'avalanche	Centrale	PC	Physique 1	2006 ondes électromagnétiques
2008 DS10	Modèle Thomson Effet Zeeman Chrome Ellingham Binaire Eau HF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne			2006 ondes électromagnétiques
2011 DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006 ondes électromagnétiques
2009 DS10	Coaxial Guide Rectangulaire Doppler Potentiel Ph Chrome	Réflexion dans un guide rectangulaire	École de l'air	MP	Physique-Chimie	2005 ondes électromagnétiques
2013 DM	Absorption OPPM par un gaz	Absorption d'une onde	E3A	MP	Physique-Chimie	2004 ondes électromagnétiques
2010 DS03	Guide Avalanche Cadmium	Guides d'onde	Centrale	MP	Physique	2004 ondes électromagnétiques
2007 DS03	Plasma Guide Ondes Cycle Trois Transformations	Guides d'ondes	Centrale	MP	Physique	2004 ondes électromagnétiques
2010 DS02	Indice Distillation	Modèle simplifié pour l'indice de réfraction d'une lame mince	E3A	MP	Physique-Chimie	2001 ondes électromagnétiques
2013 DM	Bon conducteur et guide TE	Guide d'ondes TE	CNC Maroc	MP	Physique 2	2000 ondes électromagnétiques
2007 DS03	Plasma Guide Ondes Cycle Trois Transformations	Plasma	Centrale	MP	Physique	1998 ondes électromagnétiques
2010 DS10	Tension Rotation Stick-Slip Condensateur HF	Condensateur en haute fréquence	ENSA	PSI	Physique 1	1998 ondes électromagnétiques
2013 DM	Ligne à rubans impedance caractéristique	Ligne électrique et impédance	Centrale	MP	Physique	1993 ondes électromagnétiques
2013 DS06	Bipôle Effet Hall Pression Electromagnétisme	Pression de radiation	divers			ondes électromagnétiques
2010 DM	Coefficients de réflexion et de transmission	Réflexion d'une OPPM sur un métal parfait puis sur un diélectrique	divers			ondes électromagnétiques
2010 DM	Effet Faraday dans un plasma	Propagation d'ondes circulaires dans un plasma avec B statique	divers			ondes électromagnétiques
2008 DS03	Fibre Optique Aluminium	Fibre optique	divers			ondes électromagnétiques
2010 DM	Flux et circulations pour un coaxial	Calculs de flux et de circulations vérifiant les équations de Maxwell	divers			ondes électromagnétiques
2013 DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Réflexion d'une onde et onde entre deux plans	divers			ondes électromagnétiques
2013 DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Loi de Cauchy	divers			ondes électromagnétiques
2011 DS11	Onde quasi monochromatique Résonateur Guide Plasma	Onde quasi monochromatique	CCP	MP	Physique 2	2010 ondes généralités
2009 DS10	Coaxial Guide Rectangulaire Doppler Potentiel Ph Chrome	Effet Doppler (partie 1)	Ecrin	MP	Physique	1997 ondes généralités

2012	DS02	Disque Rotation Initiale Passe Bande Triangle Cavite Laser Gravitation	Cavité Laser (extrait très modifié)	Centrale	M	Physique	1994	ondes généralités
2011	DM	Ondes sur une corde	Coefficient de réflexion, modes propres, interférences multiples	divers				ondes généralités
2012	DM	Satellites d observation terrestre	Téléscope	Banque PT	PT	Physique 1	2011	optique géométrique
2009	DM	Miroirs Et Lentilles	Miroirs sphériques et lentilles minces	CCP	MP	Physique 2	2007	optique géométrique
2009	DS02	Projecteur Observation Etoiles	Approche d'un projecteur de diapositives	CCP	PSI	Physique	2007	optique géométrique
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006	optique géométrique
2009	DS02	Projecteur Observation Etoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	optique géométrique
2008	DS03	Fibre Optique Aluminium	Fibre optique	divers				optique géométrique
2013	DS01	Filtres Oscillations Non Galiléen Doubleur Et Hyperfocale Cycle Entropie	Doubleur. Hyperfocale	divers				optique géométrique
2012	DM	Synthese d ouverture	Synthèse d'ouverture	divers				optique géométrique
2011	DS01	Vecteur Excentricité Compressions Monothermes Viseur Lunettes	Lentilles et lunettes	divers				optique géométrique
2011	DS10	Mercurie	Amalgame	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010	solutions aqueuses
2011	DS02	Moteur Electrostatique Variometre Laiton	Laiton	CCP	MP	Chimie	2010	solutions aqueuses
2010	DS05	Solubilité Aluminium Or Diagramme EpCN	Solubilité de l'aluminium	E3A	MP	Physique-Chimie	2009	solutions aqueuses
2009	DS04	Micro Ondes Sulfite Sulfate	Sulfate et sulfite	CCP	MP	Chimie	2008	solutions aqueuses
2012	DS09	Argent	Dosage d'un iodure par un sel d'argent	CCP	MP	Chimie	2006	solutions aqueuses
2008	DS08	Chrome	Dosage acido-basique du dichromate	CCP	PC	Chimie 1	2005	solutions aqueuses
2007	DS08	Silicium	Solubilité de la silice en fonction du pH	CCP	PC	Chimie 2	2004	solutions aqueuses
2008	DS05	Bifurcation Mecanique Chauffe Eau Solaire Depot Laiton	Codépôt électrochimique cuivre-zinc	Centrale	MP	Chimie	2003	solutions aqueuses
2010	DS03	Guide Avalanche Cadmium	Complexes du cadmium par le cyanure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2003	solutions aqueuses
2008	DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	solutions aqueuses
2012	DS05	Filtrage Optique Chlore En Solution Detente Eau Diazote	Le dichlore en phase aqueuse: solubilité, pH, dismutation redox	Banque PT	PT	Physique 2	2000	solutions aqueuses
2009	DS09	Soufre	VSEPR et composés oxygénés de S	CCP	MP	Chimie	2008	structure des molécules
2008	DS09	Chrome	Structure de composés oxygénés	CCP	PC	Chimie 1	2005	structure des molécules
2010	DS09	Titane	Chlorure de titane				2005	structure des molécules
2012	DS05	Filtrage Optique Chlore En Solution Detente Eau Diazote	Le dichlore en phase aqueuse: ClO ⁻ et ClO ₃ ⁻	Banque PT	PT	Physique 2	2000	structure des molécules
	DS01	CO et CO ₂ Circuits Couples	Structure électronique des molécules CO et CO ₂	divers				structure des molécules
2013	DS04	Reacteur Brayton Laser Effet Thermique	Cycle de Brayton : les particules de combustible nucléaire	CCP	MP	Physique 1	2012	thermique
2013	DM	Thermique dans un fil électrique	Diffusion thermique dans un fil électrique	E3A	PSI	Physique	2012	thermique
2010	DS08	Onde thermique	Étude de la diffusion thermique	Centrale	PC	Physique 1	2009	thermique
2009	DS07	Chauffage Plaque Foucault Thermometre Cristaux Liquides	Chauffage et traitement thermique d'une plaque	E3A	MP	Physique-Chimie	2008	thermique
2011	DS04	Experience Fourier Effet Peau	Effet de peau	CCP	PSI	Physique 1	2008	thermique
2010	DS04	Thermique appliquée au corps humain	Thermique de base	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2007	thermique
2010	DM	Cryostat Regime Non Stationnaire	Cryostat	E3A	MP	Physique-Chimie	2006	thermique
2007	DS06	Thermoregulation Cycliste Etoile Double Modulation	Thermorégulation d'un cycliste	Centrale	MP	Physique-Chimie	2006	thermique
2012	DS06	Champ EBord Plan Chambre Projection Temporelle Thermique Transistor	Comportement thermique d'un transistor				2005	thermique
2013	DM	Isolation thermique d un tube vaporisateur	Tube vaporisateur	CCP	PC	Physique 1	2004	thermique
2009	DS04	Micro Ondes Sulfite Sulfate	Chauffage micro-onde	Centrale	MP	Physique	2004	thermique
2013	DS04	Reacteur Brayton Laser Effet Thermique	Détermination de spectre d'absorption par effet photo acoustique	E3A	MP	Physique-Chimie	2004	thermique
2009	DS05	Avancement Gaz Accelerometre Temperature Lune	Température de surface de la lune	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2003	thermique
2011	DM	Formation couche de glace sur lac	Formation d'une couche de glace sur un lac et présence de neige	Polytechnique	MP	Physique et SI	2003	thermique
2007	DS05	Chute Tartine Reduction NIO Diffusion Barre	Conduction thermique dans une barre en régime quasi-permanent	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2001	thermique
2011	DS04	Experience Fourier Effet Peau	L'expérience originelle de Fourier				2001	thermique
2008	DS04	Cartes Electroniques	Traitements thermiques des cartes électroniques	E3A	MP	Physique-Chimie	2000	thermique
2011	DS05	Lampe a incandescence	Lampe à incandescence et bilans thermiques	Centrale	MP	Physique	2000	thermique
2011	DS08	Temperature Terre Rail Laplace Michelson Planeite	Température de surface de la terre	ESIM			1999	thermique
2008	DS05	Bifurcation Mecanique Chauffe Eau Solaire Depot Laiton	Chauffe-eau solaire	divers				thermique
2010	DM	Cryostat Regime Non Stationnaire	Méthode à variables séparées	divers				thermique
2010	DM	Thermique en régime stationnaire avec cylindre	Thermique et cylindre	divers				thermique
2012	DS09	Argent	Coupellation d'un mélange plomb-argent	Centrale	MP	Physique-Chimie	2011	thermochimie
2012	DS03	Convoyeur Rouleaux Monochromateur Vaporeformage	Vaporeformage	CCP	MP	Chimie	2011	thermochimie
2011	DS10	Mercurie	Sublimation du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010	thermochimie
2009	DS09	Soufre	Thermochimie de l'oxydation de SO ₂	CCP	MP	Chimie	2008	thermochimie
2009	DS05	Avancement Gaz Accelerometre Temperature Lune	Décomposition thermique de PC15	Mines-Ponts	MP	Chimie	2007	thermochimie
2008	DS09	Chrome	Thermochimie de la réduction de Cr ₂ O ₃ par H ₂	CCP	TSI	Chimie	2007	thermochimie
2007	DS08	Silicium	Thermochimie de la réduction de SiO ₂ par le carbone	E3A	MP	Physique-Chimie	2005	thermochimie

2010	DS09	Titane	Procédé au chlore pour la préparation de TiO ₂	Agrégation externe	2005	thermochimie
2012	DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: constante de réaction	Banque PT	2000	thermochimie
2007	DS05	ChuteTartine ReductionNiO DiffusionBarre	Élaboration du nickel	Centrale	1998	thermochimie
2013	DS08	Brome	Dissociation du bromure de cuivre	divers		thermochimie
2013	DS04	ReacteurBrayton LaserEffetThermique	Cycle de Brayton : le cycle	CCP	MP	Physique 1
2012	DS07	ComresseurAdiabatique ElihuThomson	Climatisation d'une automobile	E3A	MP	Physique-Chimie
2012	DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Détente mélange diphasé eau et diazote	CCP	Deug	Physique 1
2012	DS04	MoteurEntropie InterferencesMiroirs ModelesAtome	Moteur ditherme et calculs d'entropie	CCP	MP	Physique 1
2011	DS01	VecteurExcentricite CompressionsMonothermes ViseurLunettes	Compressions monothermes pour un gaz parfait (très très modifié)	CCP	MP	Physique 1
2009	DM	GazParfait et EauLiquideEtVapeur	Thermodynamique de base avec changements d'états	CCP	MP	Physique 1
2009	DS03	TurbineVapeur SpectrometrieInterferentielle	Turbine à vapeur	CCP	MP	Physique 1
2007	DS07	ChaineProductionAzote	Production de l'azote liquide	E3A	MP	Physique-Chimie
2008	DS02	RailLaplace MoteurCurzon	Le rendement de Curzon et Alhborn	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique
2010	DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Cycle de Beau de Rochas (très modifié par rapport à l'original)	CCP	MP	Physique 1
2011	DM	Chauffage local en fonction de t	Chauffage et pompe à chaleur	divers		thermodynamique
2012	DM	CycleDiesel	Moteur thermique	divers		thermodynamique
2013	DS01	Filtres OscillationsNonGalileen DoubleurEtHyperfocale CycleEntropie	Cycle à trois transformations	divers		thermodynamique
2008	DS07	MachZehnder Filtrage RefrigerationAirPulse	Machine ditherme de réfrigération à air pulsé	divers		thermodynamique
2007	DS03	Plasma GuideOndes CycleTroisTransformations	Cycle thermodynamique à trois transformations	divers		thermodynamique
2010	DS01	PortraitPhaseElec NonGalileenEnergie LiquefactionCompressionIsotherme	Liquefaction par compression isotherme d'un gaz	divers		thermodynamique

2) CLASSEMENT PAR CONCOURS

2010 DS02	Indice Distillation	Distillation à deux colonnes	Agrégation interne	2008	diagramme binaire		
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne	2006	électronique		
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne	2006	électrostatique		
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne	2006	mécanique du point		
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne	2006	ondes électromagnétiques		
2010 DS09	Titan	Chlorure de titane	Agrégation externe	2005	structure des molécules		
2010 DS09	Titan	Procédé au chlore pour la préparation de TiO ₂	Agrégation externe	2005	thermochimie		
2012 DS06	ChampEBordPlan ChambreProjectionTemporelle ThermiqueTransistor	Comportement thermique d'un transistor	Agrégation interne	2005	thermique		
2011 DS04	ExperienceFourier EffetPeau	L'expérience originelle de Fourier	Agrégation externe	2001	thermique		
2008 DS07	MachZehnder Filtrage RefrigerationAirPulse	Modulateur optique avec interféromètre de Mach-Zehnder	Agrégation externe	2001	interférence		
2008 DS03	FibreOptique Aluminium	Diagramme potentiel-pH de l'aluminium	Agrégation interne	2001	diagramme E-pH		
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Binaire eau-fluorure d'hydrogène	Banque Agro-Veto	2007	diagramme binaire		
2012 DS08	Orbitogramme Frottement	L'orbitogramme de la Villette	Banque Agro-Veto	2007	mécanique du point		
2010 DS04	Thermique appliquée au corps humain	Thermique de base	Banque Agro-Veto	2007	thermique		
2009 DM	DetectionSynchrone FiltreUniversel	Principe de la détection synchrone	Banque Agro-Veto	2007	électronique		
2008 DS02	RailLaplace MoteurCurzon	Le rendement de Curzon et Alhorn	Banque Agro-Veto	2001	thermodynamique		
2007 DS05	ChuteTartine ReductionNiO DiffusionBarre	Conduction thermique dans une barre en régime quasi-permanent	Banque Agro-Veto	2001	thermique		
2012 DM	Satellites d'observation terrestre	Satellites d'observation terrestre	Banque PT	2011	mécanique du point		
2012 DM	Satellites d'observation terrestre	Télescope	Banque PT	2011	optique géométrique		
2013 DS03	GuideTM RayonnementReception EpHChrome	Guide d'ondes TM	Banque PT	2010	ondes électromagnétiques		
2013 DS09	BoucleDetection ChuteDansB DiffractionYoung	Chute d'un cadre dans un champ B non uniforme	Banque PT	2007	induction		
2011 DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Moteurs électrostatiques	Banque PT	2006	mécanique du point		
2011 DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Moteurs électrostatiques	Banque PT	2006	électrostatique		
2013 DS03	GuideTM RayonnementReception EpHChrome	Diagramme E-pH du chrome et expériences (texte très modifié)	Banque PT	2005	diagramme E-pH		
2013 DM	Refractometrie avec un Mach Zehnder	Mach Zehnder (texte très modifié)	Banque PT	2003	interférence		
2012 DM	Refractometrie par interferometrie	Réfractométrie par interférométrie: Michelson	Banque PT	2003	interférence		
2011 DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Étude des défauts de planéité d'un miroir avec un Michelson	Banque PT	2001	interférence		
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: constante de réaction	Banque PT	2000	thermochimie		
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: solubilité, pH, dismutation redox	Banque PT	2000	solutions aqueuses		
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: recherche de l'ordre	Banque PT	2000	cinétique chimique		
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: ClO ₂ et ClO ₃ -	Banque PT	2000	structure des molécules		
2011 DM	Filtre sélectif	analyseur de Fourier élémentaire	CAPES	2005	électronique		
2009 DS09	Soufre	Cinétique de décomposition de SO ₂ Cl ₂	CAPES	2004	cinétique chimique		
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Détente mélange diphasé eau et diazote	CCP	Deug	Physique 1	2011	thermodynamique
2013 DS06	Biprisme EffetHall PressionElectromagnetisme	Pression électrostatique	CCP	MP	Physique 2	2012	électrostatique
2013 DS04	ReacteurBrayton LaserEffetThermique	Cycle de Brayton : le cycle	CCP	MP	Physique 1	2012	thermodynamique
2013 DS04	ReacteurBrayton LaserEffetThermique	Cycle de Brayton : les particules de combustible nucléaire	CCP	MP	Physique 1	2012	thermique
2013 DM	Roue sur un profil cylindrique	Roue sur un profil cylindrique	CCP	MP	Physique 1	2012	mécanique solide et systèmes
2013 DM	Centrifugeuse	Centrifugeuse	CCP	MP	Physique 1	2012	mécanique du point
2012 DS03	ConvoyerRouleaux Monochromateur Vaporeformage	Vaporeformage	CCP	MP	Chimie	2011	thermochimie
2012 DS03	ConvoyerRouleaux Monochromateur Vaporeformage	Convoyer à rouleaux	CCP	MP	Physique 1	2011	mécanique solide et systèmes
2011 DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Laiton	CCP	MP	Chimie	2010	solutions aqueuses
2012 DS04	MoteurEntropie InterferencesMiroirs ModelesAtome	Moteur d'entropie et calculs d'entropie	CCP	MP	Physique 1	2010	thermodynamique
2012 DS02	DisqueRotationInitiale PasseBandeTriangle CaviteLaser Gravitation	Disque roulant sur un plan horizontal	CCP	MP	Physique 1	2010	mécanique solide et systèmes
2012 DM	Wagonnet sur une pente	Wagonnet sur une pente	CCP	MP	Physique 1	2010	mécanique solide et systèmes
2011 DS01	VectorExcentricite CompressionsMonothermes ViseurLunettes	Compressions monothermes pour un gaz parfait (très très modifié)	CCP	MP	Physique 1	2010	thermodynamique
2012 DS04	MoteurEntropie InterferencesMiroirs ModelesAtome	Interférences: miroir de Lloyd et miroirs de Fresnel	CCP	MP	Physique 2	2010	interférence
2011 DS11	OndequasimonochResonateurGuide Plasma	Onde entre deux plans conducteurs	CCP	MP	Physique 2	2010	ondes électromagnétiques
2011 DS11	OndequasimonochResonateurGuide Plasma	Onde quasimonochromatique	CCP	MP	Physique 2	2010	ondes généralités
2010 DM	Oscillations	Oscillations couplées (très modifié par rapport à l'original)	CCP	MP	Physique 1	2009	mécanique solide et systèmes
2011 DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercur	Écrantage d'un champ magnétique	CCP	MP	Physique 2	2009	induction
2010 DM	Diffraction de base	Diffraction de base	CCP	MP	Physique 2	2009	diffraction

2009	DS09	Soufre	Structure électronique de S et O	CCP	MP	Chimie	2008	atomistique
2009	DS09	Soufre	Thermochimie de l'oxydation de SO ₂	CCP	MP	Chimie	2008	thermochimie
2009	DS09	Soufre	VSEPR et composés oxygénés de S	CCP	MP	Chimie	2008	structure des molécules
2009	DS04	MicroOndes SulfiteSulfate	Sulfate et sulfite	CCP	MP	Chimie	2008	solutions aqueuses
2009	DM	RessortEtAmortisseur	Oscillateurs en mécanique du point	CCP	MP	Physique 1	2008	mécanique du point
2009	DM	GazParfait et EauLiquideEtVapeur	Thermodynamique de base avec changements d'états	CCP	MP	Physique 1	2008	thermodynamique
2011	DS07	Telepherique Holographie	Benne de téléphérique	CCP	MP	Physique 1	2007	mécanique solide et systèmes
2009	DS03	TurbineVapeur SpectrometrieInterferentielle	Turbine à vapeur	CCP	MP	Physique 1	2007	thermodynamique
2009	DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Câble coaxial sans pertes	CCP	MP	Physique 2	2007	ondes électromagnétiques
2009	DM	MiroirsEtLentilles	Miroirs sphériques et lentilles minces	CCP	MP	Physique 2	2007	optique géométrique
2012	DS09	Argent	Dosage d'un iodure par un sel d'argent	CCP	MP	Chimie	2006	solutions aqueuses
2009	DS08	SatelliteEllipseViriel GravitationPesanteur	Mouvement dans un champ newtonien	CCP	MP	Physique 1	2006	mécanique du point
2009	DS06	PointSurDisque Voiture	Mouvement d'un point matériel sur un disque en rotation	CCP	MP	Physique 1	2005	mécanique du point
2010	DM	Reseau a echellettes	Réseau à échellettes	CCP	MP	Physique 2	2005	diffraction
2009	DS06	PointSurDisque Voiture	Automobile roulant en ligne droite	CCP	MP	Physique 1	2004	mécanique solide et systèmes
2009	DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	diffraction
2009	DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	interférence
2009	DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	optique géométrique
2008	DM	SphereSupraconductrice	Sphère supraconductrice parfaite dans un champ B	CCP	MP	Physique 2	2004	magnétostatique
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Essence de térébenthine	CCP	MP	Chimie	2003	diagramme binaire
2007	DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Moteur linéaire asynchrone	CCP	MP	Physique 2	2003	induction
2008	DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Un exemple simple de servomécanisme à bifurcation mécanique	CCP	MP	Physique 1	2001	mécanique solide et systèmes
2007	DS01	SphereConductriceDansEUuniforme PiegeDePenning	Pièges électroniques 1D, 2D, 3D	CCP	MP	Physique 2	2001	électrostatique
2007	DS01	SphereConductriceDansEUuniforme PiegeDePenning	Pièges électroniques 1D, 2D, 3D	CCP	MP	Physique 2	2001	mécanique du point
2007	DS04	Pendule CinetiqueDensiteOptique	Cinétique de la réaction de l'hydroxylamine sur la propanone	CCP	MP	Chimie	2000	cinétique chimique
2010	DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Cycle de Beau de Rochas (très modifié par rapport à l'original)	CCP	MP	Physique 1	2000	thermodynamique
2011	DM	Effet Hall et magnetoresistance	Effet Hall , magnétorésistance différentes géométries	CCP	MP	Physique 2	2000	magnétostatique
2009	DS03	TurbineVapeur SpectrometrieInterferentielle	Spectrométrie interférentielle de Michelson	CCP	MP	Physique 2	2000	interférence
2012	DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Filtrage optique : réseau sinusoïdal (I,II,III)	CCP	MP	Physique 2	1999	diffraction
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Cerceau sur un plan incliné	CCP	MP	Physique 1	1998	mécanique solide et systèmes
2010	DS06	EffetMoyenne CouleursDiffraction	Effets de moyenne en régimes oscillatoires rapides	CCP	PC	Physique 2	2009	diffraction
2010	DS06	EffetMoyenne CouleursDiffraction	Effets de moyenne en régimes oscillatoires rapides	CCP	PC	Physique 2	2009	électronique
2013	DS05	Jouets BinaireEauEthanol ModulationPhase	Diagramme binaire eau-éthanol	CCP	PC	Chimie 1	2008	diagramme binaire
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006	optique géométrique
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006	interférence
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006	ondes électromagnétiques
2009	DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Diagramme potentiel-pH du chrome	CCP	PC	Chimie 1	2005	diagramme E-pH
2008	DS09	Chrome	Cristallographie de la chromite	CCP	PC	Chimie 1	2005	cristallographie
2008	DS09	Chrome	Dosage acido-basique du dichromate	CCP	PC	Chimie 1	2005	solutions aqueuses
2008	DS09	Chrome	Structure de composés oxygénés	CCP	PC	Chimie 1	2005	structure des molécules
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN Optique physique et photographie	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN Optique physique et photographie	CCP	PC	Physique 1	2005	diffraction
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN Optique physique et photographie	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN Optique physique et photographie	CCP	PC	Physique 1	2005	interférence
2013	DM	Isolation thermique d un tube vaporisateur	Tube vaporisateur	CCP	PC	Physique 1	2004	thermique
2007	DS08	Silicium	Cinétique de la dissolution de la silice dans l'eau	CCP	PC	Chimie 2	2004	cinétique chimique
2007	DS08	Silicium	Solubilité de la silice en fonction du pH	CCP	PC	Chimie 2	2004	solutions aqueuses
2011	DS04	ExperienceFourier EffetPeau	Effet de peau	CCP	PSI	Physique 1	2008	ondes électromagnétiques
2011	DS04	ExperienceFourier EffetPeau	Effet de peau	CCP	PSI	Physique 1	2008	thermique
2009	DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Approche d'un projecteur de diapositives	CCP	PSI	Physique	2007	optique géométrique
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercur	Pollution de l'air par le mercure	CCP	TSI	Chimie	2010	diagramme E-pH
2013	DM	Spire dans un champ magnetique uniforme	Spire dans B (texte très modifié)	CCP	TSI	Physique	2009	induction
2010	DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Oxydes de cuivre	CCP	TSI	Chimie	2008	diagramme d'Ellingham
2008	DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Diagramme d' Ellingham du chrome et de l'aluminium	CCP	TSI	Chimie	2007	diagramme d'Ellingham
2008	DS09	Chrome	Thermochimie de la réduction de Cr ₂ O ₃ par H ₂	CCP	TSI	Chimie	2007	thermochimie
2010	DS09	Titane	Structure du titanate de Plomb	CCP	TSI	Chimie	2004	cristallographie
2012	DS02	DisqueRotationInitiale PasseBandeTriangle CaviteLaser Gravitation	Cavité Laser (extrait très modifié)	Centrale	M	Physique	1994	ondes généralités
2008	DS07	MachZehnder Filtrage RefrigerationAirPulse	Étude d'une cellule de filtrage	Centrale	M	Physique	1992	électronique

2012	DS10	Skeleton OndeMetal PreparationTitane	Onde dans un métal et ionisation du métal	Centrale	MP	Physique	2011	ondes électromagnétiques
2012	DS09	Argent	Structure électronique de l'argent	Centrale	MP	Physique-Chimie	2011	atomistique
2012	DS09	Argent	Coupelement d'un mélange plomb-argent	Centrale	MP	Physique-Chimie	2011	thermochimie
2011	DS09	Deviation lumiere par etoiles	Déviation de la lumière par les étoiles	Centrale	MP	Physique	2009	mécanique du point
2010	DS09	Titane	Dissociation du méthane sur Titan	Centrale	MP	Physique-Chimie	2009	cinétique chimique
2009	DS08	SatelliteEllipseViriel GravitationPesanteur	Gravitation et pesanteur terrestre	Centrale	MP	Physique	2008	mécanique du point
2012	DS01	COetCO2 CircuitsCouples	Molécule de CO	Centrale	MP	Physique-Chimie	2007	mécanique du point
2009	DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Effet Doppler (partie 2)	Centrale	MP	Physique	2006	ondes électromagnétiques
2010	DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Alternateur de bicyclette	Centrale	MP	Physique-Chimie	2006	induction
2007	DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Le chlore et ses dérivés	Centrale	MP	Physique-Chimie	2006	diagramme E-pH
2007	DS06	ThermoregulationCycliste EtoileDouble Modulation	Thermorégulation d'un cycliste	Centrale	MP	Physique-Chimie	2006	thermique
2010	DS03	Guide Avalanche Cadmium	Guides d'onde	Centrale	MP	Physique	2004	ondes électromagnétiques
2007	DS03	Plasma GuideOndes CycleTroisTransformations	Guides d'ondes	Centrale	MP	Physique	2004	ondes électromagnétiques
2009	DS04	MicroOndes SulfiteSulfate	Chauffage micro-onde	Centrale	MP	Physique	2004	thermique
2008	DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Codépôt électrochimique cuivre-zinc	Centrale	MP	Chimie	2003	diagramme E-pH
2008	DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Codépôt électrochimique cuivre-zinc	Centrale	MP	Chimie	2003	solutions aqueuses
2012	DS01	COetCO2 CircuitsCouples	Molécules de CO2	Centrale	MP	Physique-Chimie	2003	mécanique du point
2008	DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	diffraction
2008	DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	interférence
2008	DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	solutions aqueuses
2008	DS08	VaisseauSpatial MicroscopeForceAtomique	Vaisseau spatial	Centrale	MP	Physique	2002	mécanique du point
2011	DS05	Lampe a incandescence	Lampe à incandescence et bilans thermiques	Centrale	MP	Physique	2000	thermique
2007	DS03	Plasma GuideOndes CycleTroisTransformations	Plasma	Centrale	MP	Physique	1998	ondes électromagnétiques
2007	DS06	ThermoregulationCycliste EtoileDouble Modulation	Modulation	Centrale	MP	Physique	1998	électronique
2007	DS05	ChuteTartine ReductionNiO DiffusionBarre	Élaboration du nickel	Centrale	MP	Physique-Chimie	1998	thermochimie
2013	DM	Ligne a rubans impedance caractéristique	Ligne électrique et impédance	Centrale	MP	Physique	1993	ondes électromagnétiques
2012	DS10	Skeleton OndeMetal PreparationTitane	Skeleton	Centrale	PC	Physique 1	2011	induction
2010	DS08	Onde thermique	Analogie électrocinétique pour l'équation de diffusion	Centrale	PC	Physique 1	2009	électronique
2010	DS08	Onde thermique	Étude de la diffusion thermique	Centrale	PC	Physique 1	2009	thermique
2013	DS03	GuideTM RayonnementReception EpHChrome	Navigation par temps de brouillard	Centrale	PC	Physique 2	2007	ondes électromagnétiques
2010	DS06	EffetMoyenne CouleursDiffraction	Couleurs diffraction	Centrale	PC	Physique 1	2007	diffraction
2010	DS03	Guide Avalanche Cadmium	Appareil de recherche des victimes d'avalanche	Centrale	PC	Physique 1	2006	ondes électromagnétiques
2011	DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Variomètre à affichage électronique	Centrale	PC	Physique 2	2006	électronique
2011	DS07	Telepherique Holographie	Holographie (très modifié)	Centrale	PSI	Physique 1	2010	diffraction
2011	DS07	Telepherique Holographie	Holographie (très modifié)	Centrale	PSI	Physique 1	2010	interférence
2007	DS08	Silicium	Cristallographie du silicium et du carborundum	Centrale	PSI	Physique-Chimie	2004	cristallographie
2013	DS07	Mission Apollo	De la terre...à la lune	Centrale	TSI	Physique	2012	mécanique du point
2013	DM	Filtre Modulation Demodulation	Filtre. Modulation d'amplitude. Démodulation synchrone	Centrale	TSI	Physique 2	2010	électronique
2011	DS11	OndequasimonochrResonateurGuide Plasma	Réflexion ionosphérique sur l'ionosphère	Centrale	TSI	Physique 2	2010	ondes électromagnétiques
2008	DS09	Chrome	Structure électronique	Centrale	TSI	Chimie	2007	atomistique
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Description du champ magnétique terrestre	Centrale	TSI	Physique 1	2005	magnétostatique
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Particule chargée dans le champ magnétique terrestre	Centrale	TSI	Physique 1	2005	magnétostatique
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Particule chargée dans le champ magnétique terrestre	Centrale	TSI	Physique 1	2005	mécanique du point
2011	DM	Diffraction et effets turbulence pour telescope	Diffraction et effets de la turbulence sur le front d'onde	CNC Maroc	MP	Physique 1	2009	diffraction
2013	DS06	Biprisme EffetHall PressionElectromagnetisme	Effet Hall	CNC Maroc	MP	Physique 1	2007	magnétostatique
2011	DS01	VecteurExcentricite CompressionsMonothermes ViseurLunettes	Satellites artificiels, vecteur de Hamilton	CNC Maroc	MP	Physique 1	2002	mécanique du point
2013	DM	Bon conducteur et guide TE	Guide d'ondes TE	CNC Maroc	MP	Physique 2	2000	ondes électromagnétiques
2008	DS02	RailLaplace MoteurCurzon	Rails de Laplace	Concours ATS			2006	induction
2009	DS01	OptiqueNonLineaire	Optique non linéaire	Concours général			1992	interférence
2009	DS01	OptiqueNonLineaire	Optique non linéaire	Concours général			1992	mécanique du point
2012	DS06	ChampEBordPlan ChambreProjectionTemporelle ThermiqueTransisto	Demi plan conducteur en électrostatique	Concours T'	T'	Physique	1996	électrostatique

2013	DS09	BoucleDetection ChuteDansB DiffractionYoung	Détection des véhicules par boucle inductive (texte très modifié)	E3A	MP	Physique-Chimie	2012	induction
2012	DS07	CompresseurAdiabatique ElihuThomson	Climatisation d'une automobile	E3A	MP	Physique-Chimie	2011	thermodynamique
2011	DM	Scooter	Scooter	E3A	MP	Physique-Chimie	2010	mécanique solide et systèmes
2012	DS10	Skeleton OndeMetal PreparationTitane	Préparation du titane	E3A	MP	Physique-Chimie	2010	diagramme d'Ellingham
2010	DS05	SolubiliteAluminium OrDiagrammeEpCN	Diagramme E-pH de l'aluminium	E3A	MP	Physique-Chimie	2009	diagramme E-pH
2010	DS05	SolubiliteAluminium OrDiagrammeEpCN	Solubilité de l'aluminium	E3A	MP	Physique-Chimie	2009	solutions aqueuses
2010	DM	Metal non parfait	Réflexion et transmission sur un conducteur réel	E3A	MP	Physique-Chimie	2009	ondes électromagnétiques
2009	DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Chauffage et traitement thermique d'une plaque	E3A	MP	Physique-Chimie	2008	ondes électromagnétiques
2009	DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Chauffage et traitement thermique d'une plaque	E3A	MP	Physique-Chimie	2008	thermique
2012	DS09	Argent	Cristallographie de l'argent	E3A	MP	Physique-Chimie	2007	cristallographie
2010	DM	Cryostat RegimeNonStationnaire	Cryostat	E3A	MP	Physique-Chimie	2006	thermique
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN Purification	Purification de l'acide nitrique	E3A	MP	Physique-Chimie	2006	diagramme binaire
2007	DS07	ChaineProductionAzote	Production de l'azote liquide	E3A	MP	Physique-Chimie	2006	thermodynamique
2007	DS08	Silicium	Thermochimie de la réduction de SiO2 par le carbone	E3A	MP	Physique-Chimie	2005	thermochimie
2013	DS04	ReacteurBrayton LaserEffetThermique	Détermination de spectre d'absorption par effet photo acoustique	E3A	MP	Physique-Chimie	2004	thermique
2013	DM	Absorption OPPM par un gaz	Absorption d'une onde	E3A	MP	Physique-Chimie	2004	ondes électromagnétiques
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003	mécanique du point
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003	induction
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003	magnétostatique
2010	DS02	Indice Distillation	Modèle simplifié pour l'indice de réfraction d'une lame mince	E3A	MP	Physique-Chimie	2001	magnétostatique
2010	DS02	Indice Distillation	Modèle simplifié pour l'indice de réfraction d'une lame mince	E3A	MP	Physique-Chimie	2001	ondes électromagnétiques
2008	DS08	VaisseauSpatial MicroscopeForceAtomique	Microscope à force atomique	E3A	MP	Physique	2000	mécanique du point
2008	DS04	CartesElectroniques	Traitement thermique des cartes électroniques	E3A	MP	Physique-Chimie	2000	thermique
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Génération spontanée du champ magnétique terrestre	E3A	MP	Physique	1999	induction
2013	DS05	Jouets BinaireEauEthanol ModulationPhase	Modulation de phase	E3A	PC	Physique	2012	électronique
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN	Détection des ondes gravitationnelles	E3A	PC	Physique	2006	électronique
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN	Détection des ondes gravitationnelles	E3A	PC	Physique	2006	interférence
2007	DS06	ThermoregulationCycliste EtoileDouble Modulation	Rayonnement gravitationnel pour un système de deux étoiles à neutron	E3A	PC	Physique	2006	mécanique du point
2013	DM	Thermique dans un fil électrique	Diffusion thermique dans un fil électrique	E3A	PSI	Physique	2012	thermique
2010	DS07	Lambdametre	Lambdamètre	E3A	PSI	Physique	2009	interférence
2009	DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Réflexion dans un guide rectangulaire	École de l'air	MP	Physique-Chimie	2005	ondes électromagnétiques
2007	DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Défibrillateur	École de l'air	MP	Physique-Chimie	2004	électronique
2009	DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Effet Doppler (partie 1)	Ecrin	MP	Physique	1997	ondes généralités
2013	DS06	Biprisme EffetHall PressionElectromagnetisme	Biprisme en éclairage parallèle	Ecrin	P	Physique	1996	interférence
2012	DS03	ConvoyeurRouleaux Monochromateur Vaporeformage	Monochromateur (extrait très modifié)	ENGEES		Physique	1994	interférence
2010	DS10	TensionRotation StickSlip CondensateurHF	Condensateur en haute fréquence	ENSA	PSI	Physique 1	1998	ondes électromagnétiques
2007	DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Réseau par réflexion	ENSIETA	M		1995	diffraction
2007	DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Réseau par réflexion	ENSIETA	M		1995	interférence
2011	DM	Chute aimant dans tube métallique	Chute d'un aimant dans un tube métallique	ESIM	MP		2001	induction
2011	DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Rail de Laplace	ESIM	MP		2000	induction
2011	DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Température de surface de la terre	ESIM	MP		1999	thermique
2013	DS05	Jouets BinaireEauEthanol ModulationPhase	Voiture jouet avec volant d'inertie	Icare	M	Physique	1996	mécanique solide et systèmes
2013	DS05	Jouets BinaireEauEthanol ModulationPhase	Train électrique sur un plateau tournant (texte très modifié)	Météo	M	Physique	1996	mécanique solide et systèmes
2013	DS08	Brome	L'atome de brome	Mines-Ponts	MP	Chimie	2012	atomistique
2013	DS08	Brome	Le cristal de dibrome solide	Mines-Ponts	MP	Chimie	2012	cristallographie
2013	DS08	Brome	Diagramme E-pH du brome (texte très modifié)	Mines-Ponts	MP	Chimie	2012	diagramme E-pH
2013	DS08	Brome	Réaction bromate+bromure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2012	cinétique chimique
2012	DM	Secousses Tunnel	Métro gravitationnel	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2011	mécanique du point

2011	DS10	Mercure	Structure électronique du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010	atomistique
2011	DS10	Mercure	Diagramme E-pH du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010	diagramme E-pH
2011	DS10	Mercure	Étude expérimentale d'une cinétique de réduction	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010	cinétique chimique
2011	DS10	Mercure	Sublimation du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010	thermochimie
2011	DS10	Mercure	Réduction de l'oxyde	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010	diagramme d'Ellingham
2011	DS10	Mercure	Amalgame	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010	solutions aqueuses
2011	DS10	Mercure	structure cristallographique du métacinabre	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010	cristallographie
2010	DS05	Solubilité Aluminium Or Diagramme EpCN	Diagramme E-pCN de l'or	Mines-Ponts	MP	Chimie	2009	diagramme E-pH
2009	DS05	Avancement Gaz Accelerometre Temperature Lune	Décomposition thermique de PCI5	Mines-Ponts	MP	Chimie	2007	thermochimie
2013	DM	Fibre optique saut et gradient	Fibre optique (très modifié)	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2006	électrostatique
2010	DS10	Tension Rotation Stick-Slip Condensateur HF	Corps en rotation: barre et cheminée	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2005	mécanique solide et systèmes
2010	DS03	Guide Avalanche Cadmium	Complexes du cadmium par le cyanure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2003	solutions aqueuses
2010	DS03	Guide Avalanche Cadmium	Diagramme E-pH du cadmium	Mines-Ponts	MP	Chimie	2003	diagramme E-pH
2009	DS05	Avancement Gaz Accelerometre Temperature Lune	Température de surface de la lune	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2003	thermique
2012	DM	Secousses Tunnel	Secousse: nappe et assiette	Mines-Ponts	MP	Physique 2	2001	mécanique solide et systèmes
2013	DM	La foudre	La foudre (texte très modifié)	Mines-Ponts	MP	Physique 2	1997	électrostatique
2012	DS06	Champ EBord Plan Chambre Projection Temporelle Thermique Transistor	Chambre à projection temporelle	Mines-Ponts	PC	Physique 2	2008	électrostatique
2012	DS06	Champ EBord Plan Chambre Projection Temporelle Thermique Transistor	Chambre à projection temporelle	Mines-Ponts	PC	Physique 2	2008	mécanique du point
2009	DS09	Soufre	Cristallographie de la blende	Mines-Ponts	PSI	Chimie	2008	cristallographie
2009	DS07	Chauffage Plaque Foucault Thermomètre Cristaux Liquides	Thermomètre à cristaux liquides	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	2007	diffraction
2009	DS07	Chauffage Plaque Foucault Thermomètre Cristaux Liquides	Thermomètre à cristaux liquides	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	2007	interférence
2007	DS10	Michelson Gravitation Interferences Dispersion Mg Corrosion Binaire HN Magnésium et corrosion	Chute d'une tartine beurrée	Mines-Ponts	PSI	Chimie	2005	diagramme E-pH
2007	DS05	Chute Tartine Reduction NiO Diffusion Barre	Chute d'une tartine beurrée	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	1999	mécanique solide et systèmes
2010	DM	Roues de bicyclette	Bicyclette	Normale Cachan			1990	mécanique solide et systèmes
2008	DS03	Fibre Optique Aluminium	Cinétique de l'action de Al(aq) sur des sédiments	Petites Mines			2007	cinétique chimique
2012	DS07	Compresseur Adiabatique Elihu Thomson	L'expérience d'Elihu Thomson	Polytechnique	MP	Physique et SI	2009	magnétostatique
2012	DS07	Compresseur Adiabatique Elihu Thomson	L'expérience d'Elihu Thomson	Polytechnique	MP	Physique et SI	2009	induction
2011	DM	Formation couche de glace sur lac	Formation d'une couche de glace sur un lac et présence de neige	Polytechnique	MP	Physique et SI	2003	thermique
2010	DS10	Tension Rotation Stick-Slip Condensateur HF	Stick-Slip	Polytechnique	PC	Physique 1	2007	mécanique solide et systèmes
2007	DS08	Silicium	Atomistique	Polytechnique	PC	Chimie	2002	atomistique
2013	DS09	Boucle Detection Chute Dans B Diffraction Young	Diffraction par deux fentes de Young	divers				diffraction
2013	DS08	Brome	Molécules avec Br	divers				atomistique
2013	DS08	Brome	Dissociation du bromure de cuivre	divers				thermochimie
2013	DS06	Biprisme Effet Hall Pression Electromagnétisme	Pression de radiation	divers				ondes électromagnétiques
2013	DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Réflexion d'une onde et onde entre deux plans	divers				ondes électromagnétiques
2013	DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Modèle de Thomson	divers				électrostatique
2013	DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Loi de Cauchy	divers				ondes électromagnétiques
2013	DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Solenoïde en ARQS	divers				ARQS Électromagnétisme
2013	DS01	Filtres Oscillations Non Galiléen Doubleur Eth Hyperfocale Cycle Entropie	Filtres	divers				électronique
2013	DS01	Filtres Oscillations Non Galiléen Doubleur Eth Hyperfocale Cycle Entropie	Équilibre dans un référentiel non galiléen	divers				mécanique du point
2013	DS01	Filtres Oscillations Non Galiléen Doubleur Eth Hyperfocale Cycle Entropie	Doubleur. Hyperfocale	divers				optique géométrique
2013	DS01	Filtres Oscillations Non Galiléen Doubleur Eth Hyperfocale Cycle Entropie	Cycle à trois transformations	divers				thermodynamique
2013	DM	Champs E et B dans un condensateur	Étude d'un condensateur plan à toute fréquence	divers				ARQS Électromagnétisme
2013	DM	Roue Freinage Roue Tapis Roulant Timochenko	Mécanique du solide	divers				mécanique solide et systèmes
2012	DS09	Argent	Diagramme E-pCN de l'argent	divers				diagramme E-pH
2012	DS08	Orbitogramme Frottement	Coefficient de frottement solide	divers				mécanique du point
2012	DS05	Filtrage Optique Chlore En Solution Detente Eau Diazote	Filtrage optique : montage 4f (IV,V)	divers				diffraction
2012	DS04	Moteur Entropie Interferences Miroirs Modèles Atome	Atome: modèles de Thomson, de Rutherford, théorie quantique	divers				mécanique du point
2012	DS04	Moteur Entropie Interferences Miroirs Modèles Atome	Atome: modèles de Thomson, de Rutherford, théorie quantique	divers				électrostatique
2012	DS02	Disque Rotation Initiale Passe Bande Triangle Cavité Laser Gravitation	Filtrage d'un signal triangle	divers				électronique
2012	DS02	Disque Rotation Initiale Passe Bande Triangle Cavité Laser Gravitation	Gravitation divers	divers				mécanique du point
2012	DS01	CO et CO2 Circuits Couples	Structure électronique des molécules CO et CO2	divers				structure des molécules

2012	DS01	C0etCO2 CircuitsCouples	Circuits couplés	divers		électronique
2012	DM	CycleDiesel	Moteur thermique	divers		thermodynamique
2012	DM	Diffractio et resolution du reseau	Fente, fente de Young, réseau	divers		diffraction
2012	DM	Ressorts et equations differentielles	Ressorts et oscillations couplées	divers		mécanique du point
2012	DM	Synthese d ouverture	Synthèse d'ouverture	divers		optique géométrique
2012	DM	Synthese d ouverture	Synthèse d'ouverture	divers		interférence
2011	DS01	VectorExcentricite CompressionsMonothermes ViseurLunettes	Lentilles et lunettes	divers		optique géométrique
2011	DM	Charges ponctuelles en electrostatique	Champ électrostatique et charges ponctuelles	divers		électrostatique
2011	DM	Chauffage local en fonction de t	Chauffage et pompe à chaleur	divers		thermodynamique
2011	DM	Conducteurs cylindriques en electrostatique	Conducteur, capacité en présence du sol ou dans un tunnel	divers		électrostatique
2011	DM	Electron dans un champ magnetique constant	Trajectoire d'un électron dans B avec frottement	divers		mécanique du point
2011	DM	Ondes sur une corde	Coefficient de réflexion, modes propres, interférences multiples	divers		ondes généralités
2010	DS09	Titane	Atomistique Ti et Ti4+	divers		atomistique
2010	DS09	Titane	Structure du titane alpha	divers		cristallographie
2010	DS01	PortraitPhaseElec NonGalileenEnergie LiquefactionCompressionIsoth	Étude énergétique des oscillations dans un référentiel non galiléen	divers		mécanique du point
2010	DS01	PortraitPhaseElec NonGalileenEnergie LiquefactionCompressionIsoth	Liqéfaction par compression isotherme d'un gaz	divers		thermodynamique
2010	DS01	PortraitPhaseElec NonGalileenEnergie LiquefactionCompressionIsoth	Portraits de phase en électricité	divers		électronique
2010	DM	Coefficients de reflexion et de transmission	Réflexion d'une OPPM sur un métal parfait puis sur un diélectrique	divers		ondes électromagnétiques
2010	DM	Cryostat RegimeNonStationnaire	Méthode à variables séparées	divers		thermique
2010	DM	Effet Faraday dans un plasma	Propagation d'ondes circulaires dans un plasma avec B statique	divers		ondes électromagnétiques
2010	DM	Flux et circulations pour un coaxial	Calculs de flux et de circulations vérifiant les équations de Maxwell	divers		ondes électromagnétiques
2010	DM	Thermique en regime stationnaire avec cylindre	Thermique et cylindre	divers		thermique
2009	DS09	Soufre	Énergie d'ionisation	divers		atomistique
2009	DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Accéléromètre	divers		électrostatique
2009	DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Accéléromètre	divers		mécanique du point
2009	DM	DetectionSynchrone FiltreUniversel	Filtre universel à amplificateurs opérationnel	divers		électronique
2009	DM	Electrocinetique de base	Circuit RLC	divers		électronique
2009	DM	Electrocinetique de base	Quelques méthodes de résolution en continu	divers		électronique
2009	DM	Velo Diode RoueLibre	Cycliste en roue libre et montage électronique diode roue libre	divers		électronique
2009	DM	Velo Diode RoueLibre	Cycliste en roue libre et montage électronique diode roue libre	divers		mécanique solide et systèmes
2008	DS09	Chrome	Cinétique de l'oxydation du propan-2-ol par le dichromate	divers		cinétique chimique
2008	DS07	MachZehnder Filtrage RefrigerationAirPulse	Machine ditherme de réfrigération à air pulsé	divers		thermodynamique
2008	DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Chauffe-eau solaire	divers		thermique
2008	DS03	FibreOptique Aluminium	Fibre optique	divers		ondes électromagnétiques
2008	DS03	FibreOptique Aluminium	Fibre optique	divers		optique géométrique
2008	DM	RessortEtFrottement	Ressort et frottement fluide ou solide	divers		mécanique du point
2007	DS04	Pendule CinetiqueDensiteOptique	Pendule...simple?	divers		mécanique du point
2007	DS03	Plasma GuideOndes CycleTroisTransformations	Cycle thermodynamique à trois transformations	divers		thermodynamique
2007	DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Lévitation par interaction magnétostatique	divers		induction
2007	DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Lévitation par interaction magnétostatique	divers		magnétostatique
2007	DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Ressort	divers		mécanique du point
2007	DS01	SphereConductriceDansEUniforme PiegeDePenning	Sphère conductrice dans un champ uniforme	divers		électrostatique

3) CLASSEMENT PAR ANNEE (DS puis DNS)

2013 DS09	BoucleDetection ChuteDansB DiffractionYoung	Détection des véhicules par boucle inductive (texte très modifié) Chute d'un cadre dans un champ B non uniforme Diffraction par deux fentes de Young	E3A Banque PT divers	MP PT	Physique-Chimie Physique 1	2012 induction 2007 induction diffraction
2013 DS08	Brome	L'atome de brome Molécules avec Br Le cristal de dibrome solide Diagramme E-pH du brome (texte très modifié) Dissociation du bromure de cuivre Réaction bromate+bromure	Mines-Ponts divers	MP MP MP MP MP MP	Chimie Chimie Chimie Chimie	2012 atomistique atomistique 2012 cristallographie 2012 diagramme E-pH thermochimie 2012 cinétique chimique
2013 DS07	Mission Apollo	De la terre...à la lune	Centrale	TSI	Physique	2012 mécanique du point
2013 DS06	Biprisme EffetHall PressionElectromagnetisme	Biprisme en éclairage parallèle Effet Hall Pression électrostatique Pression de radiation	Ecrin CNC Maroc CCP divers	P MP MP	Physique Physique 1 Physique 2	1996 interférence 2007 magnétostatique 2012 électrostatique ondes électromagnétiques
2013 DS05	Jouets BinaireEauEthanol ModulationPhase	Voiture jouet avec volant d'inertie Train électrique sur un plateau tournant (texte très modifié) Diagramme binaire eau-éthanol Modulation de phase	Icare Météo CCP E3A	M M PC PC	Physique Physique Chimie 1 Physique	1996 mécanique solide et systèmes 1996 mécanique solide et systèmes 2008 diagramme binaire 2012 électronique
2013 DS04	ReacteurBrayton LaserEffetThermique	Cycle de Brayton : le cycle Cycle de Brayton : les particules de combustible nucléaire Détermination de spectre d'absorption par effet photo acoustique	CCP CCP E3A	MP MP MP	Physique 1 Physique 1 Physique-Chimie	2012 thermodynamique 2012 thermique 2004 thermique
2013 DS03	GuideTM RayonnementReception EpHChrome	Guide d'ondes TM Navigation par temps de brouillard Diagramme E-pH du chrome et expériences (texte très modifié)	Banque PT Centrale Banque PT	PT PC PT	Physique 1 Physique 2 Physique 3	2010 ondes électromagnétiques 2007 ondes électromagnétiques 2005 diagramme E-pH
2013 DS02	OndeReflexion Dielectrique Solenoide	Réflexion d'une onde et onde entre deux plans Modèle de Thomson Loi de Cauchy Solenoïde en ARQS	divers divers divers divers			ondes électromagnétiques électrostatique ondes électromagnétiques ARQS Électromagnétisme
2013 DS01	Filtres OscillationsNonGalileen DoubleurEtHyperfocale CycleEntropie	Filtres Équilibre dans un référentiel non galiléen Doubleur. Hyperfocale Cycle à trois transformations	divers divers divers divers			électronique mécanique du point optique géométrique thermodynamique
2013 DM	Spire dans un champ magnetique uniforme	Spire dans B (texte très modifié)	CCP	TSI	Physique	2009 induction
2013 DM	La foudre	La foudre (texte très modifié)	Mines-Ponts	MP	Physique 2	1997 électrostatique
2013 DM	Refractometrie avec un Mach Zehnder	Mach Zehnder (texte très modifié)	Banque PT	PT	Physique 1	2003 interférence
2013 DM	Roue sur un profil cylindrique	Roue sur un profil cylindrique	CCP	MP	Physique 1	2012 mécanique solide et systèmes
2013 DM	RoueFreinage RoueTapisRoulant Timochenko	Mécanique du solide	divers			mécanique solide et systèmes
2013 DM	Filtre Modulation Demodulation	Filtre. Modulation d'amplitude. Démodulation synchrone	Centrale	TSI	Physique 2	2010 électronique
2013 DM	Centrifugeuse	Centrifugeuse	CCP	MP	Physique 1	2012 mécanique du point
2013 DM	Isolation thermique d un tube vaporisateur	Tube vaporisateur	CCP	PC	Physique 1	2004 thermique
2013 DM	Thermique dans un fil electrique	Diffusion thermique dans un fil électrique	E3A	PSI	Physique	2012 thermique

2013 DM	Ligne a rubans impedance caractéristique	Ligne électrique et impédance	Centrale	MP	Physique	1993	ondes électromagnétiques
2013 DM	Bon conducteur et guide TE	Guide d'ondes TE	CNC Maroc	MP	Physique 2	2000	ondes électromagnétiques
2013 DM	Absorption OPPM par un gaz	Absorption d'une onde	E3A	MP	Physique-Chimie	2004	ondes électromagnétiques
2013 DM	Fibre optique saut et gradient	Fibre optique (très modifié)	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2006	electrostatique
2013 DM	Champs E et B dans un condensateur	Étude d'un condensateur plan à toute fréquence	divers				ARQS Électromagnétisme
2012 DS10	Skeleton OndeMetal PreparationTitane	Skeleton	Centrale	PC	Physique 1	2011	induction
2012 DS10	Skeleton OndeMetal PreparationTitane	Onde dans un métal et ionisation du métal	Centrale	MP	Physique	2011	ondes électromagnétiques
2012 DS10	Skeleton OndeMetal PreparationTitane	Préparation du titane	E3A	MP	Physique-Chimie	2010	diagramme d'Ellingham
2012 DS09	Argent	Structure électronique de l'argent	Centrale	MP	Physique-Chimie	2011	atomistique
2012 DS09	Argent	Cristallographie de l'argent	E3A	MP	Physique-Chimie	2007	cristallographie
2012 DS09	Argent	Dosage d'un iodure par un sel d'argent	CCP	MP	Chimie	2006	solutions aqueuses
2012 DS09	Argent	Diagramme E-pCN de l'argent	divers				diagramme E-pH
2012 DS09	Argent	Coupelement d'un mélange plomb-argent	Centrale	MP	Physique-Chimie	2011	thermochimie
2012 DS08	Orbitogramme Frottement	L'orbitogramme de la Villette	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2007	mécanique du point
2012 DS08	Orbitogramme Frottement	Coefficient de frottement solide	divers				mécanique du point
2012 DS07	CompresseurAdiabatique ElihuThomson	Climatisation d'une automobile	E3A	MP	Physique-Chimie	2011	thermodynamique
2012 DS07	CompresseurAdiabatique ElihuThomson	L'expérience d'Elihu Thomson	Polytechnique	MP	Physique et SI	2009	magnétostatique
2012 DS07	CompresseurAdiabatique ElihuThomson	L'expérience d'Elihu Thomson	Polytechnique	MP	Physique et SI	2009	induction
2012 DS06	ChampEBordPlan ChambreProjectionTemporelle ThermiqueTransistor	Demi plan conducteur en électrostatique	Concours T'	T'	Physique	1996	électrostatique
2012 DS06	ChampEBordPlan ChambreProjectionTemporelle ThermiqueTransistor	Chambre à projection temporelle	Mines-Ponts	PC	Physique 2	2008	électrostatique
2012 DS06	ChampEBordPlan ChambreProjectionTemporelle ThermiqueTransistor	Chambre à projection temporelle	Mines-Ponts	PC	Physique 2	2008	mécanique du point
2012 DS06	ChampEBordPlan ChambreProjectionTemporelle ThermiqueTransistor	Comportement thermique d'un transistor	Agrégation interne				2005 thermique
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Filtrage optique : réseau sinusoïdal (I,II,III)	CCP	MP	Physique 2	1999	diffraction
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Filtrage optique : montage 4f (IV,V)	divers				diffraction
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: constante de réaction	Banque PT	PT	Physique 2	2000	thermochimie
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: solubilité, pH, dismutation redox	Banque PT	PT	Physique 2	2000	solutions aqueuses
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: recherche de l'ordre	Banque PT	PT	Physique 2	2000	cinétique chimique
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: ClO- et ClO3-	Banque PT	PT	Physique 2	2000	structure des molécules
2012 DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Détente mélange diphasé eau et diazote	CCP	Deug	Physique 1	2011	thermodynamique
2012 DS04	MoteurEntropie InterferencesMiroirs ModelesAtome	Moteur ditherme et calculs d'entropie	CCP	MP	Physique 1	2010	thermodynamique
2012 DS04	MoteurEntropie InterferencesMiroirs ModelesAtome	Interférences: miroir de Lloyd et miroirs de Fresnel	CCP	MP	Physique 2	2010	interférence
2012 DS04	MoteurEntropie InterferencesMiroirs ModelesAtome	Atome: modèles de Thomson, de Rutherford, théorie quantique	divers				mécanique du point
2012 DS04	MoteurEntropie InterferencesMiroirs ModelesAtome	Atome: modèles de Thomson, de Rutherford, théorie quantique	divers				électrostatique
2012 DS03	ConvoyeurRouleaux Monochromateur Vaporeformage	Convoyeur à rouleaux	CCP	MP	Physique 1	2011	mécanique solide et systèmes
2012 DS03	ConvoyeurRouleaux Monochromateur Vaporeformage	Monochromateur (extrait très modifié)	ENGEES	MP	Physique	1994	interférence
2012 DS03	ConvoyeurRouleaux Monochromateur Vaporeformage	Vaporeformage	CCP	MP	Chimie	2011	thermochimie
2012 DS02	DisqueRotationInitiale PasseBandeTriangle CaviteLaser Gravitation	Disque roulant sur un plan horizontal	CCP	MP	Physique 1	2010	mécanique solide et systèmes
2012 DS02	DisqueRotationInitiale PasseBandeTriangle CaviteLaser Gravitation	Filtrage d'un signal triangle	divers				électronique
2012 DS02	DisqueRotationInitiale PasseBandeTriangle CaviteLaser Gravitation	Cavité Laser (extrait très modifié)	Centrale	M	Physique	1994	ondes généralités
2012 DS02	DisqueRotationInitiale PasseBandeTriangle CaviteLaser Gravitation	Gravitation divers	divers				mécanique du point
2012 DS01	COetCO2 CircuitsCouples	Structure électronique des molécules CO et CO2	divers				structure des molécules
2012 DS01	COetCO2 CircuitsCouples	Molécule de CO	Centrale	MP	Physique-Chimie	2007	mécanique du point
2012 DS01	COetCO2 CircuitsCouples	Molécules de CO2	Centrale	MP	Physique-Chimie	2003	mécanique du point
2012 DS01	COetCO2 CircuitsCouples	Circuits couplés	divers				électronique
2012 DM	Diffraction et resolution du reseau	Fente, fente de Young, réseau	divers				diffraction

2012 DM	Refractometrie par interferometrie	Réfractométrie par interférométrie: Michelson	Banque PT	PT	Physique 1	2003 interférence
2012 DM	Synthese d ouverture	Synthèse d'ouverture	divers			optique géométrique
2012 DM	Synthese d ouverture	Synthèse d'ouverture	divers			interférence
2012 DM	CycleDiesel	Moteur thermique	divers			thermodynamique
2012 DM	Wagonnet sur une pente	Wagonnet sur une pente	CCP	MP	Physique 1	2010 mécanique solide et systèmes
2012 DM	Secousses Tunnel	Secousse: nappe et assiette	Mines-Ponts	MP	Physique 2	2001 mécanique solide et systèmes
2012 DM	Secousses Tunnel	Métro gravitationnel	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2011 mécanique du point
2012 DM	Satellites d observation terrestre	Satellites d'observation terrestre	Banque PT	PT	Physique 1	2011 mécanique du point
2012 DM	Satellites d observation terrestre	Télescope	Banque PT	PT	Physique 1	2011 optique géométrique
2012 DM	Ressorts et equations differentielles	Ressorts et oscillations couplées	divers			mécanique du point
2011 DS11	OndequasimonochrResonateurGuide Plasma	Réflexion ionosphérique sur l'ionosphère	Centrale	TSI	Physique 2	2010 ondes électromagnétiques
2011 DS11	OndequasimonochrResonateurGuide Plasma	Onde entre deux plans conducteurs	CCP	MP	Physique 2	2010 ondes électromagnétiques
2011 DS11	OndequasimonochrResonateurGuide Plasma	Onde quasimonochromatique	CCP	MP	Physique 2	2010 ondes généralités
2011 DS10	Mercure	Structure électronique du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 atomistique
2011 DS10	Mercure	Diagramme E-pH du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 diagramme E-pH
2011 DS10	Mercure	Étude expérimentale d'une cinétique de réduction	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 cinétique chimique
2011 DS10	Mercure	Sublimation du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 thermochimie
2011 DS10	Mercure	Réduction de l'oxyde	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 diagramme d'Ellingham
2011 DS10	Mercure	Amalgame	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 solutions aqueuses
2011 DS10	Mercure	structure cristallographique du métacinabre	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 cristallographie
2011 DS09	Deviation lumiere par etoiles	Déviation de la lumière par les étoiles	Centrale	MP	Physique	2009 mécanique du point
2011 DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Étude des défauts de planéité d'un miroir avec un Michelson	Banque PT	PT	Physique 1	2001 interférence
2011 DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Rail de Laplace	ESIM	MP		2000 induction
2011 DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Température de surface de la terre	ESIM	MP		1999 thermique
2011 DS07	Telepherique Holographie	Holographie (très modifié)	Centrale	PSI	Physique 1	2010 diffraction
2011 DS07	Telepherique Holographie	Holographie (très modifié)	Centrale	PSI	Physique 1	2010 interférence
2011 DS07	Telepherique Holographie	Benne de téléphérique	CCP	MP	Physique 1	2007 mécanique solide et systèmes
2011 DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006 optique géométrique
2011 DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006 interférence
2011 DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006 ondes électromagnétiques
2011 DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Cerceau sur un plan incliné	CCP	MP	Physique 1	1998 mécanique solide et systèmes
2011 DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Essence de térébenthine	CCP	MP	Chimie	2003 diagramme binaire
2011 DS05	Lampe a incandescence	Lampe à incandescence et bilans thermiques	Centrale	MP	Physique	2000 thermique
2011 DS04	ExperienceFourier EffetPeau	Effet de peau	CCP	PSI	Physique 1	2008 ondes électromagnétiques
2011 DS04	ExperienceFourier EffetPeau	Effet de peau	CCP	PSI	Physique 1	2008 thermique
2011 DS04	ExperienceFourier EffetPeau	L'expérience originelle de Fourier	Agrégation externe			2001 thermique
2011 DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Pollution de l'air par le mercure	CCP	TSI	Chimie	2010 diagramme E-pH
2011 DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003 mécanique du point
2011 DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003 induction
2011 DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003 magnétostatique
2011 DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Écrantage d'un champ magnétique	CCP	MP	Physique 2	2009 induction
2011 DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Laiton	CCP	MP	Chimie	2010 solutions aqueuses
2011 DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Variomètre à affichage électronique	Centrale	PC	Physique 2	2006 électronique
2011 DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Moteurs électrostatiques	Banque PT	PT	Physique 1	2006 mécanique du point

2011 DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Moteurs électrostatiques	Banque PT	PT	Physique 1	2006 électrostatique
2011 DS01	VecteurExcentricite CompressionsMonothermes ViseurLunettes	Lentilles et lunettes	divers			optique géométrique
2011 DS01	VecteurExcentricite CompressionsMonothermes ViseurLunettes	Compressions monothermes pour un gaz parfait (très très modifié)	CCP	MP	Physique 1	2010 thermodynamique
2011 DS01	VecteurExcentricite CompressionsMonothermes ViseurLunettes	Satellites artificiels, vecteur de Hamilton	CNC Maroc	MP	Physique 1	2002 mécanique du point
2011 DM	Diffraction et effets turbulence pour telescope	Diffraction et effets de la turbulence sur le front d'onde	CNC Maroc	MP	Physique 1	2009 diffraction
2011 DM	Scooter	Scooter	E3A	MP	Physique-Chimie	2010 mécanique solide et systèmes
2011 DM	Ondes sur une corde	Coefficient de réflexion, modes propres, interférences multiples	divers			ondes généralités
2011 DM	Formation couche de glace sur lac	Formation d'une couche de glace sur un lac et présence de neige	Polytechnique	MP	Physique et SI	2003 thermique
2011 DM	Chauffage local en fonction de t	Chauffage et pompe à chaleur	divers			thermodynamique
2011 DM	Chute aimant dans tube métallique	Chute d'un aimant dans un tube métallique	ESIM	MP		2001 induction
2011 DM	Effet Hall et magnetoresistance	Effet Hall , magnétorésistance différentes géométries	CCP	MP	Physique 2	2000 magnétostatique
2011 DM	Electron dans un champ magnétique constant	Trajectoire d'un électron dans B avec frottement	divers			mécanique du point
2011 DM	Filtre sélectif	analyseur de Fourier élémentaire	CAPES			2005 électronique
2011 DM	Conducteurs cylindriques en electrostatique	Conducteur, capacité en présence du sol ou dans un tunnel	divers			électrostatique
2011 DM	Charges ponctuelles en electrostatique	Champ électrostatique et charges ponctuelles	divers			électrostatique
2010 DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Alternateur de bicyclette	Centrale	MP	Physique-Chimie	2006 induction
2010 DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Cycle de Beau de Rochas (très modifié par rapport à l'original)	CCP	MP	Physique 1	2000 thermodynamique
2010 DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Oxydes de cuivre	CCP	TSI	Chimie	2008 diagramme d'Elliingham
2010 DS10	TensionRotation StickSlip CondensateurHF	Condensateur en haute fréquence	ENSAM	PSI	Physique 1	1998 ondes électromagnétiques
2010 DS10	TensionRotation StickSlip CondensateurHF	Corps en rotation: barre et cheminée	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2005 mécanique solide et systèmes
2010 DS10	TensionRotation StickSlip CondensateurHF	Stick-Slip	Polytechnique	PC	Physique 1	2007 mécanique solide et systèmes
2010 DS09	Titane	Atomistique Ti et Ti4+	divers			atomistique
2010 DS09	Titane	Chlorure de titane	Agrégation externe			2005 structure des molécules
2010 DS09	Titane	Dissociation du méthane sur Titan	Centrale	MP	Physique-Chimie	2009 cinétique chimique
2010 DS09	Titane	Procédé au chlore pour la préparation de TiO2	Agrégation externe			2005 thermochimie
2010 DS09	Titane	Structure du titanate de Plomb	CCP	TSI	Chimie	2004 cristallographie
2010 DS09	Titane	Structure du titane alpha	divers			cristallographie
2010 DS08	Onde thermique	Analogie électrocinétique pour l'équation de diffusion	Centrale	PC	Physique 1	2009 électronique
2010 DS08	Onde thermique	Étude de la diffusion thermique	Centrale	PC	Physique 1	2009 thermique
2010 DS07	Lambdamètre	Lambdamètre	E3A	PSI	Physique	2009 interférence
2010 DS06	EffetMoyenne CouleursDiffraction	Couleurs diffraction	Centrale	PC	Physique 1	2007 diffraction
2010 DS06	EffetMoyenne CouleursDiffraction	Effets de moyenne en régimes oscillatoires rapides	CCP	PC	Physique 2	2009 diffraction
2010 DS06	EffetMoyenne CouleursDiffraction	Effets de moyenne en régimes oscillatoires rapides	CCP	PC	Physique 2	2009 électronique
2010 DS05	SolubiliteAluminium OrDiagrammeEpCN	Diagramme E-pCN de l'or	Mines-Ponts	MP	Chimie	2009 diagramme E-pH
2010 DS05	SolubiliteAluminium OrDiagrammeEpCN	Diagramme E-pH de l'aluminium	E3A	MP	Physique-Chimie	2009 diagramme E-pH
2010 DS05	SolubiliteAluminium OrDiagrammeEpCN	Solubilité de l'aluminium	E3A	MP	Physique-Chimie	2009 solutions aqueuses
2010 DS04	Thermique appliquée au corps humain	Thermique de base	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2007 thermique
2010 DS03	Guide Avalanche Cadmium	Appareil de recherche des victimes d'avalanche	Centrale	PC	Physique 1	2006 ondes électromagnétiques
2010 DS03	Guide Avalanche Cadmium	Complexes du cadmium par le cyanure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2003 solutions aqueuses
2010 DS03	Guide Avalanche Cadmium	Diagramme E-pH du cadmium	Mines-Ponts	MP	Chimie	2003 diagramme E-pH

2010 DS03	Guide Avalanche Cadmium	Guides d'onde	Centrale	MP	Physique	2004	ondes électromagnétiques
2010 DS02	Indice Distillation	Distillation à deux colonnes	Agrégation interne			2008	diagramme binaire
2010 DS02	Indice Distillation	Modèle simplifié pour l'indice de réfraction d'une lame mince	E3A	MP	Physique-Chimie	2001	magnétostatique
2010 DS02	Indice Distillation	Modèle simplifié pour l'indice de réfraction d'une lame mince	E3A	MP	Physique-Chimie	2001	ondes électromagnétiques
2010 DS01	PortraitPhaseElec NonGalileenEnergie LiquefactionCompressionIsotherme	Étude énergétique des oscillations dans un référentiel non galiléen	divers				mécanique du point
2010 DS01	PortraitPhaseElec NonGalileenEnergie LiquefactionCompressionIsotherme	Liquéfaction par compression isotherme d'un gaz	divers				thermodynamique
2010 DS01	PortraitPhaseElec NonGalileenEnergie LiquefactionCompressionIsotherme	Portraits de phase en électricité	divers				électronique
2010 DM	Roues de bicyclette	Bicyclette	Normale Cachan			1990	mécanique solide et systèmes
2010 DM	Flux et circulations pour un coaxial	Calculs de flux et de circulations vérifiant les équations de Maxwell	divers				ondes électromagnétiques
2010 DM	Cryostat RegimeNonStationnaire	Cryostat	E3A	MP	Physique-Chimie	2006	thermique
2010 DM	Cryostat RegimeNonStationnaire	Méthode à variables séparées	divers				thermique
2010 DM	Diffraction de base	Diffraction de base	CCP	MP	Physique 2	2009	diffraction
2010 DM	Oscillations	Oscillations couplées (très modifié par rapport à l'original)	CCP	MP	Physique 1	2009	mécanique solide et systèmes
2010 DM	Effet Faraday dans un plasma	Propagation d'ondes circulaires dans un plasma avec B statique	divers				ondes électromagnétiques
2010 DM	Coefficients de reflexion et de transmission	Réflexion d'une OPPM sur un métal parfait puis sur un diélectrique	divers				ondes électromagnétiques
2010 DM	Metal non parfait	Réflexion et transmission sur un conducteur réel	E3A	MP	Physique-Chimie	2009	ondes électromagnétiques
2010 DM	Reseau a echelettes	Réseau à échelettes	CCP	MP	Physique 2	2005	diffraction
2010 DM	Thermique en regime stationnaire avec cylindre	Thermique et cylindre	divers				thermique
2009 DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Câble coaxial sans pertes	CCP	MP	Physique 2	2007	ondes électromagnétiques
2009 DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Diagramme potentiel-pH du chrome	CCP	PC	Chimie 1	2005	diagramme E-pH
2009 DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Effet Doppler (partie 1)	Ecrin	MP	Physique	1997	ondes généralités
2009 DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Effet Doppler (partie 2)	Centrale	MP	Physique	2006	ondes électromagnétiques
2009 DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Réflexion dans un guide rectangulaire	École de l'air	MP	Physique-Chimie	2005	ondes électromagnétiques
2009 DS09	Soufre	Cinétique de décomposition de SO ₂ Cl ₂	CAPES			2004	cinétique chimique
2009 DS09	Soufre	Cristallographie de la blende	Mines-Ponts	PSI	Chimie	2008	cristallographie
2009 DS09	Soufre	Énergie d'ionisation	divers				atomistique
2009 DS09	Soufre	Structure électronique de S et O	CCP	MP	Chimie	2008	atomistique
2009 DS09	Soufre	Thermochimie de l'oxydation de SO ₂	CCP	MP	Chimie	2008	thermochimie
2009 DS09	Soufre	VSEPR et composés oxygénés de S	CCP	MP	Chimie	2008	structure des molécules
2009 DS08	SatelliteEllipseViriel GravitationPesanteur	Gravitation et pesanteur terrestre	Centrale	MP	Physique	2008	mécanique du point
2009 DS08	SatelliteEllipseViriel GravitationPesanteur	Mouvement dans un champ newtonien	CCP	MP	Physique 1	2006	mécanique du point
2009 DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Chauffage et traitement thermique d'une plaque	E3A	MP	Physique-Chimie	2008	ondes électromagnétiques
2009 DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Chauffage et traitement thermique d'une plaque	E3A	MP	Physique-Chimie	2008	thermique
2009 DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Thermomètre à cristaux liquides	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	2007	diffraction
2009 DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Thermomètre à cristaux liquides	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	2007	interférence
2009 DS06	PointSurDisque Voiture	Automobile roulant en ligne droite	CCP	MP	Physique 1	2004	mécanique solide et systèmes
2009 DS06	PointSurDisque Voiture	Mouvement d'un point matériel sur un disque en rotation	CCP	MP	Physique 1	2005	mécanique du point
2009 DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Accélémomètre	divers				électrostatique
2009 DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Accélémomètre	divers				mécanique du point
2009 DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Décomposition thermique de PC15	Mines-Ponts	MP	Chimie	2007	thermochimie
2009 DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Température de surface de la lune	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2003	thermique
2009 DS04	MicroOndes SulfiteSulfate	Chauffage micro-onde	Centrale	MP	Physique	2004	thermique

2009 DS04	MicroOndes SulfiteSulfate	Sulfate et sulfite	CCP	MP	Chimie	2008	solutions aqueuses
2009 DS03	TurbineVapeur SpectrometrieInterferentielle	Spectrométrie interférentielle de Michelson	CCP	MP	Physique 2	2000	interférence
2009 DS03	TurbineVapeur SpectrometrieInterferentielle	Turbine à vapeur	CCP	MP	Physique 1	2007	thermodynamique
2009 DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Approche d'un projecteur de diapositives	CCP	PSI	Physique	2007	optique géométrique
2009 DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	diffraction
2009 DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	interférence
2009 DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	optique géométrique
2009 DS01	OptiqueNonLineaire	Optique non linéaire	Concours général			1992	interférence
2009 DS01	OptiqueNonLineaire	Optique non linéaire	Concours général			1992	mécanique du point
2009 DM	Electrocinetique de base	Circuit RLC	divers				électronique
2009 DM	Electrocinetique de base	Quelques méthodes de résolution en continu	divers				électronique
2009 DM	Velo Diode RoueLibre	Cycliste en roue libre et montage électronique diode roue libre	divers				électronique
2009 DM	Velo Diode RoueLibre	Cycliste en roue libre et montage électronique diode roue libre	divers				mécanique solide et systèmes
2009 DM	DetectionSynchrone FiltreUniversel	Filtre universel à amplificateurs opérationnel	divers				électronique
2009 DM	DetectionSynchrone FiltreUniversel	Principe de la détection synchrone	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2007	électronique
2009 DM	MiroirsEtLentilles	Miroirs sphériques et lentilles minces	CCP	MP	Physique 2	2007	optique géométrique
2009 DM	RessortEtAmortisseur	Oscillateurs en mécanique du point	CCP	MP	Physique 1	2008	mécanique du point
2009 DM	GazParfait et EauLiquideEtVapeur	Thermodynamique de base avec changements d'états	CCP	MP	Physique 1	2008	thermodynamique
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Binaire eau-fluorure d'hydrogène	Banque Agro-Veto	BCPST	Chimie	2007	diagramme binaire
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Diagramme d' Ellingham du chrome et de l'aluminium	CCP	TSI	Chimie	2007	diagramme d'Ellingham
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman			Agrégation interne	2006	électronique
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman			Agrégation interne	2006	électrostatique
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman			Agrégation interne	2006	mécanique du point
2008 DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman			Agrégation interne	2006	ondes électromagnétiques
2008 DS09	Chrome	Cinétique de l'oxydation du propan-2-ol par le dichromate	divers				cinétique chimique
2008 DS09	Chrome	Cristallographie de la chromite	CCP	PC	Chimie 1	2005	cristallographie
2008 DS09	Chrome	Dosage acido-basique du dichromate	CCP	PC	Chimie 1	2005	solutions aqueuses
2008 DS09	Chrome	Structure de composés oxygénés	CCP	PC	Chimie 1	2005	structure des molécules
2008 DS09	Chrome	Structure électronique	Centrale	TSI	Chimie	2007	atomistique
2008 DS09	Chrome	Thermochimie de la réduction de Cr ₂ O ₃ par H ₂	CCP	TSI	Chimie	2007	thermochimie
2008 DS08	VaisseauSpatial MicroscopeForceAtomique	Microscope à force atomique	E3A	MP	Physique	2000	mécanique du point
2008 DS08	VaisseauSpatial MicroscopeForceAtomique	Vaisseau spatial	Centrale	MP	Physique	2002	mécanique du point
2008 DS07	MachZehnder Filtrage RefrigerationAirPulse	Étude d'une cellule de filtrage	Centrale	M	Physique	1992	électronique
2008 DS07	MachZehnder Filtrage RefrigerationAirPulse	Machine ditherme de réfrigération à air pulsé	divers				thermodynamique
2008 DS07	MachZehnder Filtrage RefrigerationAirPulse	Modulateur optique avec interféromètre de Mach-Zehnder	Agrégation externe			2001	interférence
2008 DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	diffraction
2008 DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	interférence
2008 DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	solutions aqueuses
2008 DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Chauffe-eau solaire	divers				thermique
2008 DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Codépôt électrochimique cuivre-zinc	Centrale	MP	Chimie	2003	diagramme E-pH
2008 DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Codépôt électrochimique cuivre-zinc	Centrale	MP	Chimie	2003	solutions aqueuses
2008 DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Un exemple simple de servomécanisme à bifurcation mécanique	CCP	MP	Physique 1	2001	mécanique solide et systèmes
2008 DS04	CartesElectroniques	Traitemen thermique des cartes électroniques	E3A	MP	Physique-Chimie	2000	thermique
2008 DS03	FibreOptique Aluminium	Cinétique de l'action de Al(aq) sur des sédiments	Petites Mines			2007	cinétique chimique

2008 DS03	FibreOptique Aluminium	Diagramme potentiel-pH de l'aluminium	Agrégation interne	2001	diagramme E-pH
2008 DS03	FibreOptique Aluminium	Fibre optique	divers		ondes électromagnétiques
2008 DS03	FibreOptique Aluminium	Fibre optique	divers		optique géométrique
2008 DS02	RailLaplace MoteurCurzon	Le rendement de Curzon et Alhborn	Banque Agro-Veto	2001	thermodynamique
2008 DS02	RailLaplace MoteurCurzon	Rails de Laplace	Concours ATS	2006	induction
2008 DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Description du champ magnétique terrestre	Centrale	2005	magnétostatique
2008 DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Génération spontanée du champ magnétique terrestre	E3A	1999	induction
2008 DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Particule chargée dans le champ magnétique terrestre	Centrale	2005	magnétostatique
2008 DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Particule chargée dans le champ magnétique terrestre	Centrale	2005	mécanique du point
2008 DM	RessortEtFrottement	Ressort et frottement fluide ou solide	divers		mécanique du point
2008 DM	SphereSupraconductrice	Sphère supraconductrice parfaite dans un champ B	CCP	MP	Physique 2
2007 DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3	Détection des ondes gravitationnelles	E3A	PC	Physique
2007 DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3	Détection des ondes gravitationnelles	E3A	PC	Physique
2007 DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3	Magnésium et corrosion	Mines-Ponts	PSI	Chimie
2007 DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3	Optique physique et photographie	CCP	PC	Physique 1
2007 DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3	Optique physique et photographie	CCP	PC	Physique 1
2007 DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3	Purification de l'acide nitrique	E3A	MP	Physique-Chimie
2007 DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHNO3				2006 diagramme binaire
2007 DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Défibrillateur	École de l'air	MP	2004 électronique
2007 DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Le chlore et ses dérivés	Centrale	MP	2006 diagramme E-pH
2007 DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Réseau par réflexion	ENSIETA	M	1995 diffraction
2007 DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Réseau par réflexion	ENSIETA	M	1995 interférence
2007 DS08	Silicium	Atomistique	Polytechnique	PC	Chimie
2007 DS08	Silicium	Cinétique de la dissolution de la silice dans l'eau	CCP	PC	Chimie 2
2007 DS08	Silicium	Crystallographie du silicium et du carborundum	Centrale	PSI	Physique-Chimie
2007 DS08	Silicium	Solubilité de la silice en fonction du pH	CCP	PC	Chimie 2
2007 DS08	Silicium	Thermochimie de la réduction de SiO2 par le carbone	E3A	MP	Physique-Chimie
2007 DS07	ChaineProductionAzote	Production de l'azote liquide	E3A	MP	Physique-Chimie
2007 DS06	ThermoregulationCycliste EtoileDouble Modulation	Modulation	Centrale	MP	Physique
2007 DS06	ThermoregulationCycliste EtoileDouble Modulation	Rayonnement gravitationnel pour un système de deux étoiles à neutron	E3A	PC	Physique
2007 DS06	ThermoregulationCycliste EtoileDouble Modulation	Thermorégulation d'un cycliste	Centrale	MP	Physique-Chimie
2007 DS05	ChuteTartine ReductionNiO DiffusionBarre	Chute d'une tartine beurrée	Mines-Ponts	PSI	Physique 1
2007 DS05	ChuteTartine ReductionNiO DiffusionBarre	Conduction thermique dans une barre en régime quasi-permanent	Banque Agro-Veto	Physique	2001 thermique
2007 DS05	ChuteTartine ReductionNiO DiffusionBarre	Élaboration du nickel	Centrale	MP	Physique-Chimie
2007 DS04	Pendule CinetiqueDensiteOptique	Cinétique de la réaction de l'hydroxylamine sur la propanone	CCP	MP	2000 cinétique chimique
2007 DS04	Pendule CinetiqueDensiteOptique	Pendule...simple?	divers		mécanique du point
2007 DS03	Plasma GuideOndes CycleTroisTransformations	Cycle thermodynamique à trois transformations	divers		thermodynamique
2007 DS03	Plasma GuideOndes CycleTroisTransformations	Guides d'ondes	Centrale	MP	2004 ondes électromagnétiques
2007 DS03	Plasma GuideOndes CycleTroisTransformations	Plasma	Centrale	MP	1998 ondes électromagnétiques
2007 DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Lévitation par interaction magnétostatique	divers		induction
2007 DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Lévitation par interaction magnétostatique	divers		magnétostatique
2007 DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Moteur linéaire asynchrone	CCP	MP	2003 induction
2007 DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Ressort	divers		mécanique du point
2007 DS01	SphereConductriceDansEUniforme PiegeDePenning	Pièges électriques 1D, 2D, 3D	CCP	MP	2001 électrostatique
2007 DS01	SphereConductriceDansEUniforme PiegeDePenning	Pièges électriques 1D, 2D, 3D	CCP	MP	2001 mécanique du point
2007 DS01	SphereConductriceDansEUniforme PiegeDePenning	Sphère conductrice dans un champ uniforme	divers		électrostatique

4) CLASSEMENT PAR ANNEE DE CONCOURS

2013	DS04	ReacteurBrayton LaserEffetThermique	Cycle de Brayton : le cycle	CCP	MP	Physique 1	2012 thermodynamique
2013	DS04	ReacteurBrayton LaserEffetThermique	Cycle de Brayton : les particules de combustible nucléaire	CCP	MP	Physique 1	2012 thermique
2013	DM	Roue sur un profil cylindrique	Roue sur un profil cylindrique	CCP	MP	Physique 1	2012 mécanique solide et systèmes
2013	DM	Centrifugeuse	Centrifugeuse	CCP	MP	Physique 1	2012 mécanique du point
2013	DS06	Biprisme EffetHall PressionElectromagnetisme	Pression électrostatique	CCP	MP	Physique 2	2012 électrostatique
2013	DS07	Mission Apollo	De la terre...à la lune	Centrale	TSI	Physique	2012 mécanique du point
2013	DS09	BoucleDetection ChuteDansB DiffractionYoung	Détection des véhicules par boucle inductive (texte très modifié)	E3A	MP	Physique-Chimie	2012 induction
2013	DS05	Jouets BinaireEauEthanol ModulationPhase	Modulation de phase	E3A	PC	Physique	2012 électronique
2013	DM	Thermique dans un fil électrique	Diffusion thermique dans un fil électrique	E3A	PSI	Physique	2012 thermique
2013	DS08	Brome	L'atome de brome	Mines-Ponts	MP	Chimie	2012 atomistique
2013	DS08	Brome	Le cristal de dibrome solide	Mines-Ponts	MP	Chimie	2012 cristallographie
2013	DS08	Brome	Diagramme E-pH du brome (texte très modifié)	Mines-Ponts	MP	Chimie	2012 diagramme E-pH
2013	DS08	Brome	Réaction bromate+bromure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2012 cinétique chimique
2012	DM	Satellites d observation terrestre	Satellites d'observation terrestre	Banque PT	PT	Physique 1	2011 mécanique du point
2012	DM	Satellites d observation terrestre	Télescope	Banque PT	PT	Physique 1	2011 optique géométrique
2012	DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Détente mélange diphasé eau et diazote	CCP	Deug	Physique 1	2011 thermodynamique
2012	DS03	ConvoyeurRouleaux Monochromateur Vaporeformage	Vaporeformage	CCP	MP	Chimie	2011 thermochimie
2012	DS03	ConvoyeurRouleaux Monochromateur Vaporeformage	Convoyeur à rouleaux	CCP	MP	Physique 1	2011 mécanique solide et systèmes
2012	DS10	Skeleton OndeMetal PreparationTitane	Onde dans un métal et ionisation du métal	Centrale	MP	Physique	2011 ondes électromagnétiques
2012	DS09	Argent	Structure électronique de l'argent	Centrale	MP	Physique-Chimie	2011 atomistique
2012	DS09	Argent	Coupellation d'un mélange plomb-argent	Centrale	MP	Physique-Chimie	2011 thermochimie
2012	DS10	Skeleton OndeMetal PreparationTitane	Skeleton	Centrale	PC	Physique 1	2011 induction
2012	DS07	CompresseurAdiabatique ElihuThomson	Climatisation d'une automobile	E3A	MP	Physique-Chimie	2011 thermodynamique
2012	DM	Secousses Tunnel	Métro gravitationnel	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2011 mécanique du point
2013	DS03	GuideTM RayonnementReception EpHChrome	Guide d'ondes TM	Banque PT	PT	Physique 1	2010 ondes électromagnétiques
2011	DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Laiton	CCP	MP	Chimie	2010 solutions aqueuses
2012	DS04	MoteurEntropie InterferencesMiroirs ModelesAtome	Moteur ditherme et calculs d'entropie	CCP	MP	Physique 1	2010 thermodynamique
2012	DS02	DisqueRotationInitiale PasseBandeTriangle CaviteLaser Gravitation	Disque roulant sur un plan horizontal	CCP	MP	Physique 1	2010 mécanique solide et systèmes
2012	DM	Wagonnet sur une pente	Wagonnet sur une pente	CCP	MP	Physique 1	2010 mécanique solide et systèmes
2011	DS01	VectorExcentricite CompressionsMonothermes ViseurLunettes	Compressions monothermes pour un gaz parfait (très très modifié)	CCP	MP	Physique 1	2010 thermodynamique
2012	DS04	MoteurEntropie InterferencesMiroirs ModelesAtome	Interférences: miroir de Lloyd et miroirs de Fresnel	CCP	MP	Physique 2	2010 interférence
2011	DS11	OndequasimonochResonateurGuide Plasma	Onde entre deux plans conducteurs	CCP	MP	Physique 2	2010 ondes électromagnétiques
2011	DS11	OndequasimonochResonateurGuide Plasma	Onde quasimonochromatique	CCP	MP	Physique 2	2010 ondes généralités
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Pollution de l'air par le mercure	CCP	TSI	Chimie	2010 diagramme E-pH
2011	DS07	Telepherique Holographie	Holographie (très modifié)	Centrale	PSI	Physique 1	2010 diffraction
2011	DS07	Telepherique Holographie	Holographie (très modifié)	Centrale	PSI	Physique 1	2010 interférence
2013	DM	Filtre Modulation Demodulation	Filtre. Modulation d'amplitude. Démodulation synchrone	Centrale	TSI	Physique 2	2010 électronique
2011	DS11	OndequasimonochResonateurGuide Plasma	Réflexion ionosphérique sur l'ionosphère	Centrale	TSI	Physique 2	2010 ondes électromagnétiques
2011	DM	Scooter	Scooter	E3A	MP	Physique-Chimie	2010 mécanique solide et systèmes
2012	DS10	Skeleton OndeMetal PreparationTitane	Préparation du titane	E3A	MP	Physique-Chimie	2010 diagramme d'Ellingham
2011	DS10	Mercure	Structure électronique du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 atomistique
2011	DS10	Mercure	Diagramme E-pH du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 diagramme E-pH
2011	DS10	Mercure	Étude expérimentale d'une cinétique de réduction	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 cinétique chimique
2011	DS10	Mercure	Sublimation du mercure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 thermochimie
2011	DS10	Mercure	Réduction de l'oxyde	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 diagramme d'Ellingham
2011	DS10	Mercure	Amalgame	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 solutions aqueuses
2011	DS10	Mercure	structure cristallographique du métacinabre	Mines-Ponts	MP	Chimie	2010 cristallographie
2010	DM	Oscillations	Oscillations couplées (très modifié par rapport à l'original)	CCP	MP	Physique 1	2009 mécanique solide et systèmes
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Écrantage d'un champ magnétique	CCP	MP	Physique 2	2009 induction
2010	DM	Diffraction de base	Diffraction de base	CCP	MP	Physique 2	2009 diffraction
2010	DS06	EffetMoyenne CouleursDiffraction	Effets de moyenne en régimes oscillatoires rapides	CCP	PC	Physique 2	2009 diffraction
2010	DS06	EffetMoyenne CouleursDiffraction	Effets de moyenne en régimes oscillatoires rapides	CCP	PC	Physique 2	2009 électronique
2013	DM	Spire dans un champ magnetique uniforme	Spire dans B (texte très modifié)	CCP	TSI	Physique	2009 induction
2011	DS09	Deviation lumiere par etoiles	Déviation de la lumière par les étoiles	Centrale	MP	Physique	2009 mécanique du point

2010	DS09	Titane	Dissociation du méthane sur Titan	Centrale	MP	Physique-Chimie	2009	cinétique chimique
2010	DS08	Onde thermique	Analogie électrocinétique pour l'équation de diffusion	Centrale	PC	Physique 1	2009	électronique
2010	DS08	Onde thermique	Étude de la diffusion thermique	Centrale	PC	Physique 1	2009	thermique
2011	DM	Diffraction et effets turbulence pour telescope	Diffraction et effets de la turbulence sur le front d'onde	CNC Maroc	MP	Physique 1	2009	diffraction
2010	DS05	SolubiliteAluminium OrDiagrammeEpCN	Diagramme E-pH de l'aluminium	E3A	MP	Physique-Chimie	2009	diagramme E-pH
2010	DS05	SolubiliteAluminium OrDiagrammeEpCN	Solubilité de l'aluminium	E3A	MP	Physique-Chimie	2009	solutions aqueuses
2010	DM	Metal non parfait	Réflexion et transmission sur un conducteur réel	E3A	MP	Physique-Chimie	2009	ondes électromagnétiques
2010	DS07	Lambdametre	Lambdamètre	E3A	PSI	Physique	2009	interférence
2010	DS05	SolubiliteAluminium OrDiagrammeEpCN	Diagramme E-pCN de l'or	Mines-Ponts	MP	Chimie	2009	diagramme E-pH
2012	DS07	CompresseurAdiabatique ElihuThomson	L'expérience d'Elihu Thomson	Polytechnique	MP	Physique et SI	2009	magnétostatique
2012	DS07	CompresseurAdiabatique ElihuThomson	L'expérience d'Elihu Thomson	Polytechnique	MP	Physique et SI	2009	induction
2010	DS02	Indice Distillation	Distillation à deux colonnes	Agrégation interne			2008	diagramme binaire
2009	DS09	Soufre	Structure électronique de S et O	CCP	MP	Chimie	2008	atomistique
2009	DS09	Soufre	Thermochimie de l'oxydation de SO ₂	CCP	MP	Chimie	2008	thermochimie
2009	DS09	Soufre	VSEPR et composés oxygénés de S	CCP	MP	Chimie	2008	structure des molécules
2009	DS04	MicroOndes SulfiteSulfate	Sulfate et sulfite	CCP	MP	Chimie	2008	solutions aqueuses
2009	DM	RessortEtAmortisseur	Oscillateurs en mécanique du point	CCP	MP	Physique 1	2008	mécanique du point
2009	DM	GazParfait et EauLiquideEtVapeur	Thermodynamique de base avec changements d'états	CCP	MP	Physique 1	2008	thermodynamique
2013	DS05	Jouets BinaireEauEthanol ModulationPhase	Diagramme binaire eau-éthanol	CCP	PC	Chimie 1	2008	diagramme binaire
2011	DS04	ExperienceFourier EffetPeau	Effet de peau	CCP	PSI	Physique 1	2008	ondes électromagnétiques
2011	DS04	ExperienceFourier EffetPeau	Effet de peau	CCP	PSI	Physique 1	2008	thermique
2010	DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Oxydes de cuivre	CCP	TSI	Chimie	2008	diagramme d'Ellingham
2009	DS08	SatelliteEllipseViel GravitationPesanteur	Gravitation et pesanteur terrestre	Centrale	MP	Physique	2008	mécanique du point
2009	DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Chauffage et traitement thermique d'une plaque	E3A	MP	Physique-Chimie	2008	ondes électromagnétiques
2009	DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Chauffage et traitement thermique d'une plaque	E3A	MP	Physique-Chimie	2008	thermique
2012	DS06	ChampEBordPlan ChambreProjectionTemporelle ThermiqueTransisto	Chambre à projection temporelle	Mines-Ponts	PC	Physique 2	2008	électrostatique
2012	DS06	ChampEBordPlan ChambreProjectionTemporelle ThermiqueTransisto	Chambre à projection temporelle	Mines-Ponts	PC	Physique 2	2008	mécanique du point
2009	DS09	Soufre	Cristallographie de la blende	Mines-Ponts	PSI	Chimie	2008	cristallographie
2008	DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Binaire eau-fluorure d'hydrogène	Banque Agro-Veto	BCPST	Chimie	2007	diagramme binaire
2012	DS08	Orbitogramme Frottement	L'orbitogramme de la Villette	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2007	mécanique du point
2010	DS04	Thermique appliquee au corps humain	Thermique de base	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2007	thermique
2009	DM	DetectionSynchrone FiltreUniversel	Principe de la détection synchrone	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2007	électronique
2013	DS09	BoucleDetection ChuteDansB DiffractionYoung	Chute d'un cadre dans un champ B non uniforme	Banque PT	PT	Physique 1	2007	induction
2011	DS07	Telepherique Holographie	Benne de téléphérique	CCP	MP	Physique 1	2007	mécanique solide et systèmes
2009	DS03	TurbineVapeur SpectrometrielInterferentielle	Turbine à vapeur	CCP	MP	Physique 1	2007	thermodynamique
2009	DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Câble coaxial sans pertes	CCP	MP	Physique 2	2007	ondes électromagnétiques
2009	DM	MiroirsEtLentilles	Miroirs sphériques et lentilles minces	CCP	MP	Physique 2	2007	optique géométrique
2009	DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Approche d'un projecteur de diapositives	CCP	PSI	Physique	2007	optique géométrique
2008	DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Diagramme d' Ellingham du chrome et de l'aluminium	CCP	TSI	Chimie	2007	diagramme d'Ellingham
2008	DS09	Chrome	Thermochimie de la réduction de Cr ₂ O ₃ par H ₂	CCP	TSI	Chimie	2007	thermochimie
2012	DS01	COetCO2 CircuitsCouples	Molécule de CO	Centrale	MP	Physique-Chimie	2007	mécanique du point
2010	DS06	EffetMoyenne CouleursDiffraction	Couleurs diffraction	Centrale	PC	Physique 1	2007	diffraction
2013	DS03	GuideTM RayonnementReception EpHChrome	Navigation par temps de brouillard	Centrale	PC	Physique 2	2007	ondes électromagnétiques
2008	DS09	Chrome	Structure électronique	Centrale	TSI	Chimie	2007	atomistique
2013	DS06	Biprisme EffetHall PressionElectromagnetisme	Effet Hall	CNC Maroc	MP	Physique 1	2007	magnétostatique
2012	DS09	Argent	Cristallographie de l'argent	E3A	MP	Physique-Chimie	2007	cristallographie
2009	DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Décomposition thermique de PCI ₅	Mines-Ponts	MP	Chimie	2007	thermochimie
2009	DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Thermomètre à cristaux liquides	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	2007	diffraction
2009	DS07	ChauffagePlaqueFoucault ThermometreCristauxLiquides	Thermomètre à cristaux liquides	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	2007	interférence
2008	DS03	FibreOptique Aluminium	Cinétique de l'action de Al(aq) sur des sédiments	Petites Mines			2007	cinétique chimique
2010	DS10	TensionRotation StickSlip CondensateurHF	Stick-Slip	Polytechnique	PC	Physique 1	2007	mécanique solide et systèmes
2008	DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne			2006	électronique
2008	DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne			2006	électrostatique
2008	DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne			2006	mécanique du point
2008	DS10	ModeleThomsonEffetZeeman ChromeEllingham BinaireEauHF	Modèle de Thomson de l'atome d'hydrogène et effet Zeeman	Agrégation interne			2006	ondes électromagnétiques
2011	DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Moteurs électrostatiques	Banque PT	PT	Physique 1	2006	mécanique du point
2011	DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Moteurs électrostatiques	Banque PT	PT	Physique 1	2006	électrostatique

2012	DS09	Argent	Dosage d'un iodure par un sel d'argent	CCP	MP	Chimie	2006	solutions aqueuses
2009	DS08	SatelliteEllipseViriel GravitationPesanteur	Mouvement dans un champ newtonien	CCP	MP	Physique 1	2006	mécanique du point
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006	optique géométrique
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006	interférence
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Fibre optique et traitement antireflet	CCP	PC	Physique 2	2006	ondes électromagnétiques
2009	DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Effet Doppler (partie 2)	Centrale	MP	Physique	2006	ondes électromagnétiques
2010	DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Alternateur de bicyclette	Centrale	MP	Physique-Chimie	2006	induction
2007	DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Le chlore et ses dérivés	Centrale	MP	Physique-Chimie	2006	diagramme E-pH
2007	DS06	ThermoregulationCycliste EtoileDouble Modulation	Thermorégulation d'un cycliste	Centrale	MP	Physique-Chimie	2006	thermique
2010	DS03	Guide Avalanche Cadmium	Appareil de recherche des victimes d'avalanche	Centrale	PC	Physique 1	2006	ondes électromagnétiques
2011	DS02	MoteurElectrostatique Variometre Laiton	Variomètre à affichage électronique	Centrale	PC	Physique 2	2006	électronique
2008	DS02	RailLaplace MoteurCurzon	Rails de Laplace	Concours ATS			2006	induction
2010	DM	Cryostat RegimeNonStationnaire	Cryostat	E3A	MP	Physique-Chimie	2006	thermique
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN	Purification de l'acide nitrique	E3A	MP	Physique-Chimie	2006	diagramme binaire
2007	DS07	ChaineProductionAzote	Production de l'azote liquide	E3A	MP	Physique-Chimie	2006	thermodynamique
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN	Détection des ondes gravitationnelles	E3A	PC	Physique	2006	électronique
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN	Détection des ondes gravitationnelles	E3A	PC	Physique	2006	interférence
2007	DS06	ThermoregulationCycliste EtoileDouble Modulation	Rayonnement gravitationnel pour un système de deux étoiles à neutron	E3A	PC	Physique	2006	mécanique du point
2013	DM	Fibre optique saut et gradient	Fibre optique (très modifié)	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2006	électrostatique
2010	DS09	Titane	Chlorure de titane	Agrégation externe			2005	structure des molécules
2010	DS09	Titane	Procédé au chlore pour la préparation de TiO ₂	Agrégation externe			2005	thermochimie
2012	DS06	ChampEBordPlan ChambreProjectionTemporelle ThermiqueTransistor	Comportement thermique d'un transistor	Agrégation interne			2005	thermique
2013	DS03	GuideTM RayonnementReception EpHChrome	Diagramme E-pH du chrome et expériences (texte très modifié)	Banque PT	PT	Physique 3	2005	diagramme E-pH
2011	DM	Filtre sélectif	analyseur de Fourier élémentaire	CAPES			2005	électronique
2009	DS06	PointSurDisque Voiture	Mouvement d'un point matériel sur un disque en rotation	CCP	MP	Physique 1	2005	mécanique du point
2010	DM	Reseau a echelettes	Réseau à échelettes	CCP	MP	Physique 2	2005	diffraction
2009	DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Diagramme potentiel-pH du chrome	CCP	PC	Chimie 1	2005	diagramme E-pH
2008	DS09	Chrome	Cristallographie de la chromite	CCP	PC	Chimie 1	2005	cristallographie
2008	DS09	Chrome	Dosage acido-basique du dichromate	CCP	PC	Chimie 1	2005	solutions aqueuses
2008	DS09	Chrome	Structure de composés oxygénés	CCP	PC	Chimie 1	2005	structure des molécules
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN	Optique physique et photographie	CCP	PC	Physique 1	2005	diffraction
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN	Optique physique et photographie	CCP	PC	Physique 1	2005	interférence
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Description du champ magnétique terrestre	Centrale	TSI	Physique 1	2005	magnétostatique
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Particule chargée dans le champ magnétique terrestre	Centrale	TSI	Physique 1	2005	magnétostatique
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Particule chargée dans le champ magnétique terrestre	Centrale	TSI	Physique 1	2005	mécanique du point
2007	DS08	Silicium	Thermochimie de la réduction de SiO ₂ par le carbone	E3A	MP	Physique-Chimie	2005	thermochimie
2009	DS10	Coaxial GuideRectangulaire Doppler PotentielPhChrome	Réflexion dans un guide rectangulaire	École de l'air	MP	Physique-Chimie	2005	ondes électromagnétiques
2010	DS10	TensionRotation StickSlip CondensateurHF	Corps en rotation: barre et cheminée	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2005	mécanique solide et systèmes
2007	DS10	MichelsonGravitation InterferencesDispersion MgCorrosion BinaireHN	Magnésium et corrosion	Mines-Ponts	PSI	Chimie	2005	diagramme E-pH
2009	DS09	Soufre	Cinétique de décomposition de SO ₂ Cl ₂	CAPES			2004	cinétique chimique
2009	DS06	PointSurDisque Voiture	Automobile roulant en ligne droite	CCP	MP	Physique 1	2004	mécanique solide et systèmes
2009	DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	diffraction
2009	DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	interférence
2009	DS02	Projecteur ObservationEtoiles	Observation de deux étoiles	CCP	MP	Physique 2	2004	optique géométrique
2008	DM	SphereSupraconductrice	Sphère supraconductrice parfaite dans un champ B	CCP	MP	Physique 2	2004	magnétostatique
2007	DS08	Silicium	Cinétique de la dissolution de la silice dans l'eau	CCP	PC	Chimie 2	2004	cinétique chimique
2007	DS08	Silicium	Solubilité de la silice en fonction du pH	CCP	PC	Chimie 2	2004	solutions aqueuses
2013	DM	Isolation thermique d un tube vaporisateur	Tube vaporisateur	CCP	PC	Physique 1	2004	thermique
2010	DS09	Titane	Structure du titanate de Plomb	CCP	TSI	Chimie	2004	cristallographie
2010	DS03	Guide Avalanche Cadmium	Guides d'onde	Centrale	MP	Physique	2004	ondes électromagnétiques
2007	DS03	Plasma GuideOndes CycleTroisTransformations	Guides d'ondes	Centrale	MP	Physique	2004	ondes électromagnétiques
2009	DS04	MicroOndes SulfiteSulfate	Chauffage micro-onde	Centrale	MP	Physique	2004	thermique
2007	DS08	Silicium	Cristallographie du silicium et du corborundum	Centrale	PSI	Physique-Chimie	2004	cristallographie
2013	DS04	ReacteurBrayton LaserEffetThermique	Détermination de spectre d'absorption par effet photo acoustique	E3A	MP	Physique-Chimie	2004	thermique
2013	DM	Absorption OPPM par un gaz	Absorption d'une onde	E3A	MP	Physique-Chimie	2004	ondes électromagnétiques
2007	DS09	ReseauReflexion Defibrillateur Chlore	Défibrillateur	École de l'air	MP	Physique	2004	électronique
2013	DM	Refractometrie avec un Mach Zehnder	Mach Zehnder (texte très modifié)	Banque PT	PT	Physique 1	2003	interférence

2012	DM	Refractometrie par interferometrie	Refractométrie par interférométrie: Michelson	Banque PT	PT	Physique 1	2003	interférence
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Essence de térébenthine	CCP	MP	Chimie	2003	diagramme binaire
2007	DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Moteur linéaire asynchrone	CCP	MP	Physique 2	2003	induction
2008	DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Codépôt électrochimique cuivre-zinc	Centrale	MP	Chimie	2003	diagramme E-pH
2008	DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Codépôt électrochimique cuivre-zinc	Centrale	MP	Chimie	2003	solutions aqueuses
2012	DS01	COetCO2 CircuitsCouples	Molécules de CO ₂	Centrale	MP	Physique-Chimie	2003	mécanique du point
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003	mécanique du point
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003	induction
2011	DS03	Ecrantage LevitationSphereSupraconductrice PollutionMercure	Lévitation d'une sphère supraconductrice dans un champ B	E3A	MP	Physique-Chimie	2003	magnétostatique
2010	DS03	Guide Avalanche Cadmium	Complexes du cadmium par le cyanure	Mines-Ponts	MP	Chimie	2003	solutions aqueuses
2010	DS03	Guide Avalanche Cadmium	Diagramme E-pH du cadmium	Mines-Ponts	MP	Chimie	2003	diagramme E-pH
2009	DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Température de surface de la lune	Mines-Ponts	MP	Physique 1	2003	thermique
2011	DM	Formation couche de glace sur lac	Formation d'une couche de glace sur un lac et présence de neige	Polytechnique	MP	Physique et SI	2003	thermique
2008	DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	diffraction
2008	DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	interférence
2008	DS06	Spectrophotometre	Spectrophotomètre à réseau	Centrale	MP	Chimie	2002	solutions aqueuses
2008	DS08	VaisseauSpatial MicroscopeForceAtomique	Vaisseau spatial	Centrale	MP	Physique	2002	mécanique du point
2011	DS01	VecteurExcentricite CompressionsMonothermes ViseurLunettes	Satellites artificiels, vecteur de Hamilton	CNC Maroc	MP	Physique 1	2002	mécanique du point
2007	DS08	Silicium	Atomistique	Polytechnique	PC	Chimie	2002	atomistique
2011	DS04	ExperienceFourier EffetPeau	L'expérience originelle de Fourier	Agrégation externe			2001	thermique
2008	DS07	MachZehnder Filtrage RefrigerationAirPulse	Modulateur optique avec interféromètre de Mach-Zehnder	Agrégation externe			2001	interférence
2008	DS03	FibreOptique Aluminium	Diagramme potentiel-pH de l'aluminium	Agrégation interne			2001	diagramme E-pH
2008	DS02	RailLaplace MoteurCurzon	Le rendement de Curzon et Alhorn	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2001	thermodynamique
2007	DS05	ChuteTartine ReductionNiO DiffusionBarre	Conduction thermique dans une barre en régime quasi-permanent	Banque Agro-Veto	BCPST	Physique	2001	thermique
2011	DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Étude des défauts de planéité d'un miroir avec un Michelson	Banque PT	PT	Physique 1	2001	interférence
2008	DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Un exemple simple de servomécanisme à bifurcation mécanique	CCP	MP	Physique 1	2001	mécanique solide et systèmes
2007	DS01	SphereConductriceDansEUuniforme PiegeDePenning	Pièges électroniques 1D, 2D, 3D	CCP	MP	Physique 2	2001	électrostatique
2007	DS01	SphereConductriceDansEUuniforme PiegeDePenning	Pièges électroniques 1D, 2D, 3D	CCP	MP	Physique 2	2001	mécanique du point
2010	DS02	Indice Distillation	Modèle simplifié pour l'indice de réfraction d'une lame mince	E3A	MP	Physique-Chimie	2001	magnétostatique
2010	DS02	Indice Distillation	Modèle simplifié pour l'indice de réfraction d'une lame mince	E3A	MP	Physique-Chimie	2001	ondes électromagnétiques
2011	DM	Chute aimant dans tube metallique	Chute d'un aimant dans un tube métallique	ESIM	MP		2001	induction
2012	DM	Secousses Tunnel	Secousse: nappe et assiette	Mines-Ponts	MP	Physique 2	2001	mécanique solide et systèmes
2012	DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: constante de réaction	Banque PT	PT	Physique 2	2000	thermochimie
2012	DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: solubilité, pH, dismutation redox	Banque PT	PT	Physique 2	2000	solutions aqueuses
2012	DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: recherche de l'ordre	Banque PT	PT	Physique 2	2000	cinétique chimique
2012	DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Le dichlore en phase aqueuse: ClO ₂ et ClO ₃ -	Banque PT	PT	Physique 2	2000	structure des molécules
2007	DS04	Pendule CinetiqueDensiteOptique	Cinétique de la réaction de l'hydroxylamine sur la propanone	CCP	MP	Chimie	2000	cinétique chimique
2010	DS11	RendementBeauDeRochas Alternateur OxydesCuivre	Cycle de Beau de Rochas (très modifié par rapport à l'original)	CCP	MP	Physique 1	2000	thermodynamique
2011	DM	Effet Hall et magnetoresistance	Effet Hall , magnétorésistance différentes géométries	CCP	MP	Physique 2	2000	magnétostatique
2009	DS03	TurbineVapeur SpectrometrielInterferentielle	Spectrométrie interférentielle de Michelson	CCP	MP	Physique 2	2000	interférence
2011	DS05	Lampe a incandescence	Lampe à incandescence et bilans thermiques	Centrale	MP	Physique	2000	thermique
2013	DM	Bon conducteur et guide TE	Guide d'ondes TE	CNC Maroc	MP	Physique 2	2000	ondes électromagnétiques
2008	DS08	VaisseauSpatial MicroscopeForceAtomique	Microscope à force atomique	E3A	MP	Physique	2000	mécanique du point
2008	DS04	CartesElectroniques	Traitement thermique des cartes électroniques	E3A	MP	Physique-Chimie	2000	thermique
2011	DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Rail de Laplace	ESIM	MP		2000	induction
2012	DS05	FiltrageOptique ChloreEnSolution DetenteEauDiazote	Filtrage optique : réseau sinusoïdal (I,II,III)	CCP	MP	Physique 2	1999	diffraction
2008	DS01	ChampMagnetiqueTerrestre	Génération spontanée du champ magnétique terrestre	E3A	MP	Physique	1999	induction
2011	DS08	TemperatureTerre RailLaplace MichelsonPlaneite	Température de surface de la terre	ESIM	MP		1999	thermique
2007	DS05	ChuteTartine ReductionNiO DiffusionBarre	Chute d'une tartine beurrée	Mines-Ponts	PSI	Physique 1	1999	mécanique solide et systèmes
2011	DS06	Terebenthine Retro Antireflet	Cerceau sur un plan incliné	CCP	MP	Physique 1	1998	mécanique solide et systèmes
2007	DS03	Plasma GuideOndes CycleTroisTransformations	Plasma	Centrale	MP	Physique	1998	ondes électromagnétiques
2007	DS06	ThermoregulationCycliste EtoileDouble Modulation	Modulation	Centrale	MP	Physique	1998	électronique
2007	DS05	ChuteTartine ReductionNiO DiffusionBarre	Élaboration du nickel	Centrale	MP	Physique-Chimie	1998	thermochimie
2010	DS10	TensionRotation StickSlip CondensateurHF	Condensateur en haute fréquence	ENSAM	PSI	Physique 1	1998	ondes électromagnétiques

2009	DS10	Coaxial Guide Rectangulaire Doppler Potentiel Ph Chrome	Effet Doppler (partie 1)	Ecrin	MP	Physique	1997	ondes généralités
2013	DM	La foudre	La foudre (texte très modifié)	Mines-Ponts	MP	Physique 2	1997	électrostatique
2012	DS06	Champ EBord Plan Chambre Projection Temporelle Thermique Transistor	Demi plan conducteur en électrostatique	Concours T'	T'	Physique	1996	électrostatique
2013	DS06	Biprisme Effet Hall Pression Electromagnetisme	Biprisme en éclairage parallèle	Ecrin	P	Physique	1996	interférence
2013	DS05	Jouets Binaire Eau Ethanol Modulation Phase	Voiture jouet avec volant d'inertie	Icare	M	Physique	1996	mécanique solide et systèmes
2013	DS05	Jouets Binaire Eau Ethanol Modulation Phase	Train électrique sur un plateau tournant (texte très modifié)	Météo	M	Physique	1996	mécanique solide et systèmes
2007	DS09	Réseau Reflexion Defibrillateur Chlore	Réseau par réflexion	ENSIETA	M		1995	diffraction
2007	DS09	Réseau Reflexion Defibrillateur Chlore	Réseau par réflexion	ENSIETA	M		1995	interférence
2012	DS02	Disque Rotation Initiale Passe Bande Triangle Cavite Laser Gravitation	Cavité Laser (extrait très modifié)	Centrale	M	Physique	1994	ondes généralités
2012	DS03	Convoyeur Rouleaux Monochromateur Vaporeformage	Monochromateur (extrait très modifié)	ENGEES		Physique	1994	interférence
2013	DM	Ligne à rubans impedance caractéristique	Ligne électrique et impédance	Centrale	MP	Physique	1993	ondes électromagnétiques
2008	DS07	Mach Zehnder Filtrage Refrigeration Air Pulse	Étude d'une cellule de filtrage	Centrale	M	Physique	1992	électronique
2009	DS01	Optique Non Linéaire	Optique non linéaire	Concours général			1992	interférence
2009	DS01	Optique Non Linéaire	Optique non linéaire	Concours général			1992	mécanique du point
2010	DM	Roues de bicyclette	Bicyclette	Normale Cachan			1990	mécanique solide et systèmes
2013	DS09	Boucle Detection Chute Dans B Diffraction Young	Diffraction par deux fentes de Young	divers				diffraction
2013	DS08	Brome	Molécules avec Br	divers				atomistique
2013	DS08	Brome	Dissociation du bromure de cuivre	divers				thermochimie
2013	DS06	Biprisme Effet Hall Pression Electromagnetisme	Pression de radiation	divers				ondes électromagnétiques
2013	DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Réflexion d'une onde et onde entre deux plans	divers				ondes électromagnétiques
2013	DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Modèle de Thomson	divers				électrostatique
2013	DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Loi de Cauchy	divers				ondes électromagnétiques
2013	DS02	Onde Reflexion Dielectrique Solenoïde	Solenoïde en ARQS	divers				ARQS Électromagnétisme
2013	DS01	Filtres Oscillations Non Galileen Doubleur Et Hyperfocale Cycle Entropie	Filtres	divers				électronique
2013	DS01	Filtres Oscillations Non Galileen Doubleur Et Hyperfocale Cycle Entropie	Équilibre dans un référentiel non galiléen	divers				mécanique du point
2013	DS01	Filtres Oscillations Non Galileen Doubleur Et Hyperfocale Cycle Entropie	Doubleur. Hyperfocale	divers				optique géométrique
2013	DS01	Filtres Oscillations Non Galileen Doubleur Et Hyperfocale Cycle Entropie	Cycle à trois transformations	divers				thermodynamique
2013	DM	Roue Freinage Roue Tapis Roulant Timochenko	Mécanique du solide	divers				mécanique solide et systèmes
2013	DM	Champs E et B dans un condensateur	Étude d'un condensateur plan à toute fréquence	divers				ARQS Électromagnétisme
2012	DS09	Argent	Diagramme E-pCN de l'argent	divers				diagramme E-pH
2012	DS08	Orbitogramme Frottement	Coefficient de frottement solide	divers				mécanique du point
2012	DS05	Filtrage Optique Chlore En Solution Detente Eau Diazote	Filtrage optique : montage 4f (IV,V)	divers				diffraction
2012	DS04	Moteur Entropie Interferences Miroirs Modèles Atome	Atome: modèles de Thomson, de Rutherford, théorie quantique	divers				mécanique du point
2012	DS04	Moteur Entropie Interferences Miroirs Modèles Atome	Atome: modèles de Thomson, de Rutherford, théorie quantique	divers				électrostatique
2012	DS02	Disque Rotation Initiale Passe Bande Triangle Cavite Laser Gravitation	Filtrage d'un signal triangle	divers				électronique
2012	DS02	Disque Rotation Initiale Passe Bande Triangle Cavite Laser Gravitation	Gravitation divers	divers				mécanique du point
2012	DS01	COet CO2 Circuits Couples	Structure électronique des molécules CO et CO2	divers				structure des molécules
2012	DS01	COet CO2 Circuits Couples	Circuits couplés	divers				électronique
2012	DM	Diffraction et résolution du réseau	Fente, fente de Young, réseau	divers				diffraction
2012	DM	Synthèse d'ouverture	Synthèse d'ouverture	divers				optique géométrique
2012	DM	Synthèse d'ouverture	Synthèse d'ouverture	divers				interférence
2012	DM	Cycle Diesel	Moteur thermique	divers				thermodynamique
2012	DM	Ressorts et équations différentielles	Ressorts et oscillations couplées	divers				mécanique du point
2011	DS01	Vecteur Excentricité Compressions Mono thermes Viseur Lunettes	Lentilles et lunettes	divers				optique géométrique
2011	DM	Ondes sur une corde	Coefficient de réflexion, modes propres, interférences multiples	divers				ondes généralités
2011	DM	Chauffage local en fonction de t	Chauffage et pompe à chaleur	divers				thermodynamique
2011	DM	Electron dans un champ magnétique constant	Trajectoire d'un électron dans B avec frottement	divers				mécanique du point
2011	DM	Conducteurs cylindriques en électrostatique	Conducteur, capacité en présence du sol ou dans un tunnel	divers				électrostatique
2011	DM	Charges ponctuelles en électrostatique	Champ électrostatique et charges ponctuelles	divers				électrostatique
2010	DS09	Titane	Atomistique Ti et Ti4+	divers				atomistique
2010	DS09	Titane	Structure du titane alpha	divers				cristallographie
2010	DS01	Portrait Phase Elec Non Galileen Energie Liquefaction Compression Isoth	Étude énergétique des oscillations dans un référentiel non galiléen	divers				mécanique du point
2010	DS01	Portrait Phase Elec Non Galileen Energie Liquefaction Compression Isoth	Liquéfaction par compression isotherme d'un gaz	divers				thermodynamique

2010	DS01	PortraitPhaseElec NonGalileenEnergie LiquefactionCompressionIsotherm	Portraits de phase en électricité	divers		électronique
2010	DM	Flux et circulations pour un coaxial	Calculs de flux et de circulations vérifiant les équations de Maxwell	divers		ondes électromagnétiques
2010	DM	Cryostat RegimeNonStationnaire	Méthode à variables séparées	divers		thermique
2010	DM	Effet Faraday dans un plasma	Propagation d'ondes circulaires dans un plasma avec B statique	divers		ondes électromagnétiques
2010	DM	Coefficients de reflexion et de transmission	Réflexion d'une OPPM sur un métal parfait puis sur un diélectrique	divers		ondes électromagnétiques
2010	DM	Thermique en régime stationnaire avec cylindre	Thermique et cylindre	divers		thermique
2009	DS09	Soufre	Énergie d'ionisation	divers		atomistique
2009	DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Accéléromètre	divers		électrostatique
2009	DS05	AvancementGaz Accelerometre TemperatureLune	Accéléromètre	divers		mécanique du point
2009	DM	Electrocinétique de base	Circuit RLC	divers		électronique
2009	DM	Electrocinétique de base	Quelques méthodes de résolution en continu	divers		électronique
2009	DM	Velo Diode RoueLibre	Cycliste en roue libre et montage électronique diode roue libre	divers		électronique
2009	DM	Velo Diode RoueLibre	Cycliste en roue libre et montage électronique diode roue libre	divers		mécanique solide et systèmes
2009	DM	DetectionSynchrone FiltreUniversel	Filtre universel à amplificateurs opérationnel	divers		électronique
2008	DS09	Chrome	Cinétique de l'oxydation du propan-2-ol par le dichromate	divers		cinétique chimique
2008	DS07	MachZehnder Filtrage RefrigerationAirPulse	Machine ditherme de réfrigération à air pulsé	divers		thermodynamique
2008	DS05	BifurcationMecanique ChauffeEauSolaire DepotLaiton	Chauffe-eau solaire	divers		thermique
2008	DS03	FibreOptique Aluminium	Fibre optique	divers		ondes électromagnétiques
2008	DS03	FibreOptique Aluminium	Fibre optique	divers		optique géométrique
2008	DM	RessortEtFrottement	Ressort et frottement fluide ou solide	divers		mécanique du point
2007	DS04	Pendule CinétiqueDensiteOptique	Pendule...simple?	divers		mécanique du point
2007	DS03	Plasma GuideOndes CycleTroisTransformations	Cycle thermodynamique à trois transformations	divers		thermodynamique
2007	DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Lévitation par interaction magnétostatique	divers		induction
2007	DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Lévitation par interaction magnétostatique	divers		magnétostatique
2007	DS02	LevitationMagnetique MoteurLineaire Ressort	Ressort	divers		mécanique du point
2007	DS01	SphereConductriceDansEUniforme PiegeDePenning	Sphère conductrice dans un champ uniforme	divers		électrostatique