

Bilan de l'Audience au Conseil Supérieur des Programmes

23 juin 2020

Objet de l'audience : Faire un bilan sur la mise en œuvre des nouveaux programmes du lycée (seconde et première) dans notre champ disciplinaire (SVT et enseignement scientifique). Il s'agit d'une autosaisine du Conseil Supérieur des Programmes dans laquelle l'évaluation des programmes, comme l'a voulu le Ministre, ne se ferait qu'à la fin de l'année de terminale, une fois que tous les programmes auront été mis en œuvre.

Pour le Comité Supérieur des Programmes : Souâd Ayada, Présidente du CSP, Pascal-Raphaël Ambrogi Inspecteur général de l'éducation nationale et membre du CSP et Mathieu Chibrard chargé de mission aux questions scientifiques auprès du CSP.

Pour l'APBG : David Boudeau, enseignant de SVT et secrétaire général de l'APBG

1. État des lieux de la mise en œuvre des nouveaux programmes de SVT et de l'enseignement scientifique au lycée

Les liens suivant aboutissent aux résultats de l'enquête de l'APBG réalisée auprès des enseignants de lycée. Ils permettent de faire un état des lieux de la mise en œuvre des programmes en lien avec la crise sanitaire.

- pour Seconde et spécialité SVT de première

https://lft85.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html?fbclid=IwAR1XJc40a0bpNXPNHKIGWfxhEHXKcJc-1ggZ_kvdao2oLLMCkrx-61Z0Ms#/d9c0ddb-89c864a699ee49d1db024ef91



- pour l'enseignement scientifique de première

<https://lft85.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/f338aa78c4a842d9b-4cf2f90b6447f6c>



2. Programme de Spécialité SVT de Terminale

Nos propositions d'aménagements liés à la situation sanitaire Covid

Les objectifs du programme

Les élèves ayant commencé le cycle terminal doivent pouvoir acquérir sereinement les connaissances et les compétences nécessaires à leur réussite tout en étant préparés aux échéances des épreuves terminales qui arriveront très tôt en Mars 2021.

De plus, les programmes du cycle terminal de la spécialité Sciences de la vie et de la Terre précisent que cet enseignement doit s'organiser autour de la démarche scientifique ; ainsi les activités pratiques y occupent une place importante permettant aux élèves d'acquérir des compétences expérimentales évaluées à l'ECE (Epreuve des Compétences expérimentales).

Pour rappel, un premier aménagement a été institué dans la note de service n° 2020-023 du 11-2-2020 NOR : MENE2001789N. Les parties suivantes du programme de terminale ne pourront pas faire l'objet d'une évaluation lors de cette épreuve terminale :

Dans la thématique la Terre, la vie et l'organisation du vivant :

- la partie « D'autres mécanismes contribuent à la diversité du vivant ».

Dans la thématique Enjeux planétaires contemporains :

- la partie « La domestication des plantes » ;
- la partie « Comprendre les conséquences du réchauffement climatique et les possibilités d'actions ».

Dans la thématique Corps humain et santé :

- la partie « L'organisme débordé dans ses capacités d'adaptation ».

Constats et conséquences

La continuité pédagogique mise en place dans le contexte de crise sanitaire a induit une forte disparité dans l'acquisition des connaissances et compétences tant du point de vue des parties des programmes traitées à distance ou non réalisées (voir l'état des lieux réalisé par l'APBG) que du point de vue des élèves ayant pu suivre ou non la continuité pédagogique depuis chez eux (conditions de connexion, accès à un ordinateur, motivation...).

Une telle disparité s'observe aussi entre les territoires, dans la mesure où certains auront pu sortir du confinement plus tôt que d'autres.

Ainsi, il semble important de dégager, de manière exceptionnelle, plus de temps aux apprentissages en allégeant certaines parties du programme ou en les rendant non exigibles à l'écrit. Cela permettrait, en début d'année de terminale, de remédier aux besoins des élèves pour qu'ils puissent affronter plus sereinement les épreuves et les échéances de fin d'année. Plusieurs solutions sont envisageables.

Propositions de solutions

- Soit on opère sur des parties du programme de terminale dépendant du programme de première. Dans ce cas, comment juger de la pertinence de ce choix ? Faut-il toucher aux parties nécessitant des notions de première traitées à plus de 50% normalement en première ou à plus de 90 %. Cela pourrait engendrer

des disparités en fonction des établissements qui ont traité « normalement » les parties considérées en première. Cette solution est difficile à mettre en œuvre car elle pourrait être à l'origine d'un sentiment d'injustice.

- Soit on opère sur les parties du programme de terminale n'ayant aucun lien avec le programme de première. Cette solution a le mérite d'être plus juste car elle ne tient pas compte de l'état des lieux très contrasté des connaissances traitées en première.
- Soit on opère sur les parties « inédites » pour lesquelles les enseignants n'ont aucun recul.

Aussi, il nous semble plus « sage » de tenir compte des deux dernières propositions. C'est pourquoi, nous proposons pour la rentrée prochaine de « retirer » les points suivants du programme de spécialité SVT en terminale, en les rendant non exigibles à l'écrit à travers une circulaire ou une note de service (comme pour la note de service du 12 février citée plus haut), car elles n'ont aucun lien avec les programmes de première et qu'elles sont inédites.

Dans le thème 1 : La Terre, la vie et l'organisation du vivant

- La partie : L'inéluctable évolution des génomes au sein des populations

Dans le thème 3 : Corps humaine et santé

- La partie : Comportement et stress, vers une vision intégrée de l'organisme

Nous estimons à environ 3 semaines le gain généré par cet « allègement exceptionnel ». Cela permettrait d'organiser une rentrée adaptée qui tienne compte de la réalité de la situation pédagogique engendrée par la crise sanitaire et de dégager du temps nécessaire à la remédiation des élèves.

Réponse de la Présidente du CSP : *Ces recommandations exceptionnelles pourront se faire par l'intermédiaire de l'inspection générale auprès des concepteurs des sujets pour les enseignements de spécialité (EDS) de l'année prochaine. Mais il semble difficile, même de manière temporaire, de le décréter par un texte réglementaire et de modifier et ceci même temporairement le texte du programme.*

Nos propositions d'aménagements dans le cadre de l'évaluation des programmes

Le programme de Spécialité SVT de terminale est intéressant et s'inscrit dans la continuité de la spécialisation des élèves en vue des études post-bac en relation avec les SVT. Cependant, il reste un point très sensible concernant l'articulation des notions avec l'enseignement scientifique, en particulier au sujet du thème sur le climat. Il faudra donc veiller à prévoir quelques ajustements permettant d'inclure un temps de remédiation nécessaire et suffisant à l'acquisition sereine des savoirs et des savoir-faire. Au sein de l'APBG, nous sommes disponibles pour travailler sur ces ajustements.

3. Programme de spécialité SVT en première

Nos propositions d'aménagements liés à la situation sanitaire Covid

Nous ne demandons pas de modifications (aménagement, mise en œuvre) du programme de la Spécialité SVT de première en raison de la situation sanitaire. Si des changements doivent s'opérer ils s'inscriront dans le cadre des ajustements des programmes inhérents à l'évaluation de programmes.

Nos propositions d'aménagements dans le cadre de l'évaluation des programmes

Pour le moment, le programme de spécialité SVT de première semble intéressant pour les élèves et suscite de l'engouement. Il faudra veiller à prévoir quelques ajustements permettant d'inclure un temps de remédiation nécessaire et suffisant à l'acquisition sereine des savoirs et des savoir-faire. Au sein de l'APBG, nous sommes disponibles pour travailler sur ces ajustements.

4. Programme d'enseignement scientifique en première

Nos propositions d'aménagements dans le cadre de l'évaluation des programmes (non inhérentes à la crise sanitaire)

Ce nouvel enseignement du tronc commun de la voie générale en première et terminale est une réelle chance pour permettre aux élèves de comprendre en quoi la culture scientifique est aujourd'hui indispensable aux futurs citoyens pour saisir l'évolution de la société comme celle de l'environnement. L'année de première doit mettre en place les savoirs et savoir-faire permettant aux élèves de comprendre des notions plus complexes qui seront abordées en terminale, comme l'évolution du vivant, la biodiversité, le changement climatique, la santé et leur montrer que la science n'est pas une opinion ! Mais, comme pour la mise en place du premier étage d'une fusée, l'année de première doit également être suffisamment motivante pour tous les élèves (les scientifiques ou non) sinon les enjeux capitaux abordés en terminale ne seront pas perçus à leur juste valeur et les ambitions du programme ne seront pas atteintes.

La mise en œuvre du programme

Les suggestions pédagogiques précisent que « la mise en œuvre d'une démarche scientifique, la pratique expérimentale des élèves est essentielle ». Elle permet de développer curiosité, créativité, rigueur, esprit critique, mémorisation, habileté manuelle et expérimentale, pour le plaisir d'apprendre. La pratique expérimentale n'est presque pas possible du fait de l'organisation de cet enseignement en groupe « classe entière » qui ne permet pas d'utiliser les salles spécialisées de science. Les moyens alloués ne permettent pas non plus la co-animation qui favoriserait l'harmonisation des didactiques propres à chaque discipline et l'émergence d'un réel enseignement scientifique multidisciplinaire. Le plus souvent les thématiques sont découpées temporellement et dispensées de façon indépendante par des enseignants différents, c'est-à-dire sans réelle coordination. Les élèves, sans repères stables (dans les pratiques et la continuité pédagogique), se perdent et se démotivent rapidement.

Réponse de la Présidente du CSP : L'enseignement scientifique n'est pas obligatoirement tourné autour d'activités expérimentales, cela est plutôt à privilégier (et c'est inscrit dans les programmes) en spécialité (SVT ou PC). Elle pense que l'enseignement scientifique doit être basé sur un récit scientifique, l'épistémologie des sciences et une lecture du monde par le biais de la démarche scientifique...

Les thèmes du programme

Les thèmes sont certes très intéressants pour les élèves scientifiques permettant de mettre d'avantage en perspective les savoirs et savoir-faire acquis dans les spécialités en sciences expérimentales, mais ils sont souvent trop éloignés de l'intérêt de la plupart des élèves. Les élèves n'ayant pas choisi de spécialités scientifiques sont

souvent réfractaires aux sciences et prennent cet enseignement scientifique à la légère, ne s'y investissent pas et ce d'autant plus, dans des conditions d'enseignement en classe entière. Cela pose un réel problème dans le développement d'une formation d'une culture scientifique pour tous les élèves. Le programme est par ailleurs pléthorique.

Il est important de permettre aux équipes de s'engager davantage dans la mise en œuvre de ces programmes en leur laissant le choix de ne traiter que 3 thèmes seulement. Ainsi, cela dégagerait du temps afin de permettre une meilleure acquisition des savoirs, de faire de la remédiation et de mettre en place une réelle différenciation pédagogique pour que tous les élèves (en fonction de leur niveau ou de leur appétence aux sciences) puissent s'y retrouver et réussir dans cette matière.

Nous espérons que les travaux du comité de suivi de la réforme aboutissent en ce sens, pour une mise en œuvre dès la rentrée.

Afin de susciter davantage l'intérêt des élèves pour cette matière (surtout pour les élèves non-scientifiques), nous proposons également d'enrichir les thématiques en intégrant dans le choix un thème lié à des enjeux sociétaux comme « L'alimentation, enjeux de l'humanité ».

Réponse de la présidente du CSP : *Les thèmes proposés leur semblent intéressants, mais encore une fois, le CSP n'a pas l'intention de modifier les programmes. Par contre, il est plutôt favorable à la construction de documents d'accompagnement pas seulement sous la forme d'une base de ressources mais plutôt avec des préconisations dans la mise en œuvre du programme...*

Les savoir-faire

Comme indiqué en préambule, les objectifs généraux présentant les compétences générales à développer présentent trois idées : « Comprendre la nature du savoir scientifique, identifier et mettre en œuvre des pratiques scientifiques et identifier et comprendre les effets de la science sur les sociétés et sur l'environnement ». Pourquoi 40% des savoir-faire du programme concernent uniquement des calculs ? Un fort déséquilibre des savoir-faire est observé.

Nous souhaitons également souligner le fait que rendre exigibles ces savoir-faire est tout à fait contre-productif à la vue des objectifs généraux du programme permettant de dispenser une formation scientifique générale pour tous les élèves. En effet, voici deux exemples :

- le choix des manuels scolaires est souvent orienté par la quantité d'exercices très dirigés (suite de calculs par exemple) négligeant la part de l'analyse ou de la démarche scientifique ;
- les sujets d'E3C produits contiennent essentiellement des exercices tournés uniquement vers les savoir-faire et de surcroît d'ordre calculatoire.

Nous pensons qu'il serait plus opportun de proposer les savoir-faire à titre indicatif pour ne pas déséquilibrer l'enseignement scientifique en ne privilégiant pas les savoir-faire au détriment des savoirs. Aussi, nous proposons la modification du dernier paragraphe du préambule en écrivant, « Une disposition en colonnes indique des savoirs exigibles et des savoir-faire indicatifs ».

Réponse de la Présidente du CSP : Elle semble partager le fait que les sujets d'E3C soient trop orientés vers les savoir-faire. Elle souhaite que ces sujets soient retirés de la BNS pour l'année prochaine et que de nouveaux sujets orientés davantage vers les savoirs soient construits. Concernant la modification du texte de préambule, encore une fois, le CSP n'a pas vocation à l'heure actuelle de modifier le programme. Cependant la présidente pense que l'inspection générale devrait proposer des accompagnements de ces programmes en préconisant de ne pas cibler les savoir-faire au détriment des savoirs.

5. Programme d'enseignement scientifique de terminale

Nos propositions d'aménagements liés à la situation sanitaire Covid

Certaines parties du nouveau programme d'enseignement scientifique de terminale sont à articuler avec des notions abordées en spécialité SVT de terminale. Il s'agit entre autres de la partie : « l'inéluctable évolution des génomes au sein de populations ». De ce fait, si cette partie n'est plus exigible pour les épreuves écrites de spécialité SVT de terminale, il semble judicieux de retirer le deuxième paragraphe de la partie 3.1 : « La biodiversité et son évolution qui traite du modèle mathématique de Hardy-Weinberg ».

Réponse de la Présidente du CSP : Ces indications sont de la compétence de l'inspection générale qui peut les préconiser sans obligatoirement ajouter un texte réglementaire ou toucher aux programmes.

Nos propositions d'aménagements dans le cadre de l'évaluation des programmes

Dans le cadre du choix laissé de trois thèmes à traiter au maximum, nous proposons également d'enrichir les thématiques en intégrant un thème lié à des enjeux sociaux comme, « Santé individuelle et collective, enjeux de l'humanité ».

Comme pour l'enseignement scientifique de première, nous pensons qu'il serait plus opportun de proposer les savoir-faire à titre indicatif pour ne pas déséquilibrer l'enseignement scientifique en ne privilégiant pas les savoir-faire au détriment des savoirs. Aussi, nous proposons la modification du dernier paragraphe en écrivant « Une disposition en colonnes indique des savoirs exigibles et des savoir-faire indicatifs ».

6. Concernant les ajustements des programmes du collège

Le CSP a été heureux d'apprendre que les textes ont été présentés au CSE du 11 juin et qu'un avis favorable a été donné. Comme l'APBG, le CSP regrette que les repères de progressivité n'aient pas été publiés. Ils intercèderont auprès de la Dgesco pour la publication de ses repères dans un document d'accompagnement lors de la sortie des ajustements au BO afin qu'ils soient disponibles pour la rentrée 2021.

Documents complémentaires

Les tableaux suivants montrent les liens entre les différentes parties du programmes et les différents niveaux du lycée. Ils ont été remis au CSP et ont été établis à partir des résultats de l'enquête sur l'état des lieux des programmes éprouvés pendant cette année scolaire inédite !

Thèmes d'enseignement scientifique de première en lien avec ceux de seconde		Thème 1 : une longue histoire de la matière		Thème 2 : Le soleil notre source d'énergie		Thème 4 : Le son			
		Des édifices ordonnés : les cristaux	Une structure complexe : la cellule vivante	Une conversion biologique de l'énergie solaire : la photosynthèse	Le bilan thermique du corps humain		Entendre la musique		
Thèmes en seconde		<i>Pourcentage des enseignants ayant traité les différents thèmes du programme soit normalement, soit à distance ou en partie, ou pas du tout.</i>							
Thème 1 : La Terre, la vie et l'organisation du vivant	L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées		<ul style="list-style-type: none"> 96% l'ont traité normalement 3.5% l'ont traité à distance ou en partie à distance 0.5% ne l'ont pas traité 						
	Le métabolisme des cellules			<ul style="list-style-type: none"> 92% l'ont traité normalement 7% l'ont traité à distance ou en partie à distance 1% ne l'ont pas traité 					
Thème 2 : Les enfoux contemporains	L'érosion, processus et conséquences	<ul style="list-style-type: none"> 25% l'ont traité normalement 35% l'ont traité à distance ou en partie à distance 40% ne l'ont pas traité 							
Thème 3 : Corps humain et santé	Cerveau, plaisir, sexualité						<ul style="list-style-type: none"> 31% l'ont traité normalement 61% l'ont traité à distance ou en partie à distance 8% ne l'ont pas traité 		

Vert : Thèmes suffisamment traités en seconde pour bien aborder les notions d'enseignement scientifique de première.

Orange : Thèmes traités essentiellement à distance qui nécessite un diagnostic en début d'année et une mise à niveau.

Rouge : Thèmes insuffisamment traités en seconde pour bien aborder les notions d'enseignement scientifique de première.

Lien vers les résultats complets de l'enquête : <https://ff85-maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/d9c0ddb89c864a699ee49d1db024ef91>

Thèmes de spécialité de Première en lien avec ceux de seconde	Thème 1 : La Terre, la vie et l'organisation du vivant			Thème 2 : Les enjeux contemporains de la planète		Thème 3 : Corps humain et santé	
	Les divisions cellulaires des eucaryotes	La réplication de l'ADN Mutations de l'ADN et variabilité génétique	Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques	Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et leur milieu	L'humanité et les écosystèmes : les services écosystémiques et leur gestion	Variation génétique bactérienne et résistance aux antibiotiques	Le fonctionnement du système immunitaire humain
Thèmes traités en seconde	Pourcentage des enseignants ayant traité les différents thèmes du programme soit normalement, soit à distance ou en partie, ou pas de tout.						
L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées	<ul style="list-style-type: none"> 96% l'ont traité normalement 3,5% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 0,5% ne l'ont pas traité 						
Le métabolisme des cellules	<ul style="list-style-type: none"> 92% l'ont traité normalement 7% traité à distance ou partiellement à distance 1% ne l'ont pas traité 						
Les échelles de la biodiversité				<ul style="list-style-type: none"> 82% l'ont traité normalement 14% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 4% ne l'ont pas traité 			
La biodiversité change au cours du temps.				<ul style="list-style-type: none"> 75% l'ont traité normalement 14% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 8% ne l'ont pas traité 			
L'évolution de la biodiversité au cours du temps / forces évolutives				<ul style="list-style-type: none"> 75% l'ont traité normalement 18% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 7% ne l'ont pas traité 			
Communication intra-spécifique et sélection sexuelle				<ul style="list-style-type: none"> 70% l'ont traité normalement 14% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 16% ne l'ont pas traité 			

Thème 2 : Les enjeux contemporains de la planète									
Érosion et activité humaine								<ul style="list-style-type: none"> 21% l'ont traité normalement 34% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 45% ne l'ont pas traité 	
Structure et fonctionnement des agrosystèmes							<ul style="list-style-type: none"> 16% l'ont traité normalement 50% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 34% ne l'ont pas traité 		
Caractéristiques des sols et production de biomasse							<ul style="list-style-type: none"> 14% l'ont traité normalement 44% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 42% ne l'ont pas traité 		
Vers une gestion durable des agrosystèmes							<ul style="list-style-type: none"> 14% l'ont traité normalement 46% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 40% ne l'ont pas traité 		
Agents pathogènes et maladies vectorielles							<ul style="list-style-type: none"> 25% l'ont traité normalement 65% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 10% ne l'ont pas traité 		
Microbiote humain et santé							<ul style="list-style-type: none"> 23% l'ont traité normalement 67% l'ont traité à distance ou partiellement à distance 10% ne l'ont pas traité 		

Vert : Thèmes suffisamment traités en seconde pour bien aborder les notions de spécialité de première.

Orange : Thème traité essentiellement à distance qui nécessite un diagnostic en début d'année et une mise à niveau.

Rouge : Thème insuffisamment traité en seconde pour bien aborder les notions de spécialité de première.

Lien vers les résultats complets de l'enquête : <https://lft85-maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/d9c0fdb9c864a699ee49d1db024ef91>

Thèmes de spécialité de terminale en lien avec ceux de spécialité SVT de première		Thème 1 : La Terre, la vie et l'organisation du vivant		Thème 2 : Les enjeux contemporains de la planète		Thème 3 : Corps humain et santé		
		L'origine du génotype des individus	Les traces du passé mouvementé de la Terre	La domestication des plantes (partie non exigible pour l'écrit) Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Origine de l'ATP nécessaire à la contraction de la cellule musculaire	Le contrôle des flux de glucose, source essentielle d'énergie des cellules musculaires		
Thèmes traités en spécialité SVT de première		Pourcentage des enseignants ayant traité les différents thèmes du programme soit normalement, soit à distance ou en partie, ou pas du tout.						
Thèmes de spécialité de terminale en lien avec ceux de spécialité SVT de première	Les divisions cellulaires : mitose et méiose	<ul style="list-style-type: none"> 98,8% l'ont traité normalement 97,7% l'ont traité normalement 0,8% l'ont traité à distance ou en partie à distance 0,5% ne l'ont pas traité 		<ul style="list-style-type: none"> 97,7% l'ont traité normalement 0,8% l'ont traité à distance ou en partie à distance 0,5% ne l'ont pas traité 				
	Mutations de l'ADN et variabilité génétique	<ul style="list-style-type: none"> 97,7% l'ont traité normalement 0,8% l'ont traité à distance ou en partie à distance 0,5% ne l'ont pas traité 		<ul style="list-style-type: none"> 98% l'ont traité normalement 1,7% l'ont traité à distance ou en partie à distance 0,3% ne l'ont pas traité 				
	Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques							
	La structure du globe terrestre		<ul style="list-style-type: none"> 84,5% l'ont traité normalement 15% l'ont traité à distance ou en partie distance 0,5% ne l'ont pas traité 					
La dynamique de la lithosphère : Divergence			<ul style="list-style-type: none"> 61% l'ont traité normalement 37% l'ont traité à distance ou en partie à distance 2% ne l'ont pas traité 					
La dynamique de la lithosphère : Zones de subduction			<ul style="list-style-type: none"> 53% l'ont traité normalement 45% l'ont traité à distance ou en partie à distance 2% ne l'ont pas traité 					
La dynamique de la lithosphère : Zones de collision			<ul style="list-style-type: none"> 44% l'ont traité normalement 49% l'ont traité à distance ou en partie à distance 7% ne l'ont pas traité 					

Thème 2 : Les enjeux contemporains de la planète	Ecosystèmes			<ul style="list-style-type: none"> 11% l'ont traité normalement 53% l'ont traité à distance ou en partie à distance 36% ne l'ont pas traité 		
	Services écosystémiques			<ul style="list-style-type: none"> 7% l'ont traité normalement 51% l'ont traité à distance ou en partie à distance 42% ne l'ont pas traité 		
Thème 3 : Corps humain et santé	Variation génétique et santé	<ul style="list-style-type: none"> 72% l'ont traité normalement 24% l'ont traité à distance ou en partie à distance 4% ne l'ont pas traité 				
	L'immunité innée					<ul style="list-style-type: none"> 43% l'ont traité normalement 55% l'ont traité à distance ou en partie à distance 2% ne l'ont pas traité 29,5% l'ont traité normalement 67% l'ont traité à distance ou en partie à distance 3,5% ne l'ont pas traité
	L'immunité adaptative					<ul style="list-style-type: none"> 27% l'ont traité normalement 68% l'ont traité à distance ou en partie à distance 5% ne l'ont pas traité
	Immunité adaptative et santé humaine					

Vert : Thèmes suffisamment traités en seconde pour bien aborder les notions de spécialité de première.

Orange : Thèmes traités essentiellement à distance qui nécessite un diagnostic en début d'année et une mise à niveau.

Rouge : Thèmes insuffisamment traités en seconde pour bien aborder les notions de spécialité de première.

Lien vers les résultats complets de l'enquête : <https://if85.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/d9c0ddb89c864a699ee49d1db024ef91>

Thèmes de spécialité de terminale en lien avec ceux de spécialité SVT de première		Thème 1 : La Terre, la vie et l'organisation du vivant		Thème 2 : Les enjeux contemporains de la planète		Thème 3 : Corps humain et santé		
Thèmes traités en spécialité SVT de première	Les divisions cellulaires : mitose et méiose	<ul style="list-style-type: none"> 98,8% l'ont traité normalement 97,7% l'ont traité normalement 0,8% l'ont traité à distance ou en partie à distance 0,5% ne l'ont pas traité 				Origine de l'ATP nécessaire à la contraction de la cellule musculaire	Le contrôle des flux de glucose, source essentielle d'énergie des cellules musculaires	
	Mutations de l'ADN et variabilité génétique	<ul style="list-style-type: none"> 97,7% l'ont traité normalement 0,8% l'ont traité à distance ou en partie à distance 0,5% ne l'ont pas traité 		<ul style="list-style-type: none"> 97,7% l'ont traité normalement 0,8% l'ont traité à distance ou en partie à distance 0,5% ne l'ont pas traité 	La domestication des plantes (partie non exigible pour l'écrit)	Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées		
	Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques							
	La structure du globe terrestre		<ul style="list-style-type: none"> 84,5% l'ont traité normalement 15% l'ont traité à distance ou en partie à distance 0,5% ne l'ont pas traité 					
	La dynamique de la lithosphère : Divergence		<ul style="list-style-type: none"> 61% l'ont traité normalement 37% l'ont traité à distance ou en partie à distance 2% ne l'ont pas traité 					
La dynamique de la lithosphère : Zones de subduction		<ul style="list-style-type: none"> 53% l'ont traité normalement 45% l'ont traité à distance ou en partie à distance 2% ne l'ont pas traité 	<ul style="list-style-type: none"> 44% l'ont traité normalement 49% l'ont traité à distance ou en partie à distance 7% ne l'ont pas traité 					
La dynamique de la lithosphère : Zones de collision								
Thème 1 : La Terre, la vie et l'organisation du vivant		<p>Pourcentage des enseignants ayant traité les différents thèmes du programme soit normalement, soit à distance ou en partie, ou pas du tout.</p>						