



Continuité pédagogique : Jeudi 23 avril au Mercredi 29 avril 2020

Classe : 3 Saturne

Français	<p>Toutes les réponses doivent être rédigées et n'oubliez pas de citer le texte.</p> <p>Jour 1 : Lire le texte p 158 et répondre à la question 1 p159</p> <p>Jour 2 : Relire le texte p 158 et répondre à la question 2 p159</p> <p>Jour 3 : Répondre à la question 3 p159</p> <p>Jour 4 : Question n° 5 p 159</p> <p>Jour 5 : Question 6 p159</p>		
Maths	Voir document joint.		
Hist-géo	Voir document et TP joints.		
Anglais	Activités de compréhension orale et/ou écrite en ligne, voir en deuxième page de ce document pour les liens internet, vous noterez dans vos cahiers le titre de chaque document ainsi que les scores obtenus.		
Espagnol	<p>1. EXPRIMER SES GOÛTS AVEC « GUSTAR » : <u>Apunta (note, écris) las cosas que te gustan o no en el recuadro:</u></p>		
			
	Un programa de televisión		
	Un animal		
	Un tipo de música		
	Un tipo de películas		
	Un famoso		
	Una actividad		
	Una época del año		
	Una asignatura		
Un color			
<p>2. <u>¿Cómo eres? Rodea (entoure) los adjetivos que mejor corresponden con tu carácter:</u></p> <p> Simpático - tranquilo - reservado - dinámico - positivo – sincero – generoso – inteligente – responsable – romántico – paciente – estudioso – sociable – tímido</p> <p> perezoso – pesimista – desordenado – impulsivo – colérico – grosero – aburrido – egoísta – hipócrita</p>			

Sc-Phys	<p><i>Je vous propose de découper le travail en 2 jours, à répartir sur la semaine en fonction des autres matières. Vous pouvez toujours me contacter par Pronote ou par mail. Bon courage !</i></p> <p style="text-align: center;"><u>1^{ER} JOUR DE TRAVAIL :</u></p> <p>- A DROITE du cahier : vérifiez que vous avez écrit : <u>PARTIE 2 : LA VIE QUOTIDIENNE</u> <u>CHAP1 – LES IONS, PETITS MAIS IMPORTANTS</u></p> <p><u>I. LES IONS : rappels</u> → le cours et les schémas du livre P.126 ① doivent déjà être recopiés → relire le cours écrit OU le recopier si ce n'est pas fait.</p> <p>- A GAUCHE du cahier : vous avez déjà dû faire l'Activité 2 P.123 → lisez la correction fournie (voir DOC DE PHYSIQUE) et corrigez votre travail OU recopiez la correction.</p> <p style="text-align: center;"><u>2^{EME} JOUR DE TRAVAIL :</u></p> <p>- A DROITE du cahier (à la suite) : écrire <u>II. LES TEST DES IONS</u> : → Recopiez le cours (et le schéma) du livre P.126 paragraphe ② .</p> <p>- Application : à faire à la suite page de gauche : Ex P.131 n° 9 et 13 + Ex P.129 N°1, 2 et 3 → VOIR DOC DE PHYSIQUE (1 PAGE)</p>
SVT	Faire la correction des travaux donnés précédemment, à l'aide du document joint.
TECHNO	<p>1) Recopier et apprendre la synthèse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'analyse du cycle de vie des produits est utile pour caractériser l'impact global du produit sur son environnement. <p>Pour concevoir un produit ayant un impact limité sur l'environnement il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - choisir des ressources naturelles renouvelables, faciles à produire. - Utiliser des moyens de productions les plus propres possibles - informer l'utilisateur pour qu'il utilise au mieux le produit et qu'il le mette dans un circuit de recyclage -L'étiquette énergie donne des informations sur la consommation globale annuelle des produits (en eau, en électricité et le niveau de bruits émis) - Pour étudier un projet, on doit suivre une démarche de projet qui comprend les étapes suivantes : L'analyse du besoin, Le cahier des charges, L'éco-conception avec le choix des solutions, Le prototype ou la simulation t La validation des solutions <p>2) Faire le document 3PROJ02 ou recopier les questions et y répondre</p>
Musique	Le travail est publié sur le site du collège dans la rubrique « Éducation musicale ».
Arts Plastiques	Le travail est publié sur le site du collège dans la rubrique « Arts plastiques ».
EPS	Le travail est publié sur le site du collège dans la rubrique « EPS ».

ANGLAIS :

<http://dreamreader.net/lesson/minecraft/>
<http://dreamreader.net/lesson/steve-jobs/>
<http://dreamreader.net/lesson/cyber-bullying/>

Je vous propose de travailler sur ces trois textes sur le thème large des nouvelles technologies, vous avez le choix de le faire en « compréhension orale » ou en « compréhension écrite ».

Les questions sont proposées sous forme de QCM, cochez les réponses que vous pensez être correctes, puis patientez une fois le questionnaire terminé, votre score ainsi que la correction vous seront présentés.

Notez SVP vos scores dans vos cahiers avec le titre du document.

Et si vous pouvez en faire plus, n'hésitez pas à continuer avec d'autres documents que le site propose.

Bon courage !

PS : J'ai déplacé l'Anglais ici pour ne pas « couper » la présentation de Mme Rey pour l'Espagnol, merci de votre compréhension.

IMPORTANT SI TU N'AS PAS D'IMPRIMANTE, CE N'EST PAS GRAVE ! FAIS L'EXERCICE DANS TON CAHIER EN SUIVANT TOUTES LES INDICATIONS DONNEES. ©

Jour 1/Durée : environ 30 minutes

Pour bien commencer Calculer l'expression $4x + 2$, pour $x = 3$.

Calculer l'expression $4x + 2$, pour $x = -7$.

L'objectif de la séance est de revoir la notion de fonction

Pour bien commencer, tu peux relire la leçon Notion de fonction qui est dans ton cahier.

VOCABULAIRE : f est une fonction telle que $f(3) = 4$.

L'image de 3 par la fonction f est 4. Un antécédent de 4 par la fonction f est 3.

Exercice 1 : h désigne une fonction. Recopie et complète ce tableau.

En langage mathématique	En français
$h(8) = 6$	L'image de ... est
$h(5) = 9$	Un antécédent de ... est
$h(\dots) = \dots$	3 est l'image de 2.
$h(\dots) = \dots$	10 a pour antécédent 7.

CALCULER UNE IMAGE :

Soit f la fonction tel que $f(x) = 6x + 5$. Calculons l'image de 3 par la fonction f :

$f(3) = 6 \times 3 + 5 = 23$ J'ai remplacé x par 3 et j'ai calculé.

Exercice 2 : Soit f la fonction tel que $f(x) = x^2 + 7$

- Compléter : « Pour calculer l'image de 5 par f , on remplace x par ... dans l'expression..... » Donc $f(5) = \dots$
- Calculer l'image de 8 par f .
.....

A présent, tu as fini ton travail. C'est très bien !

Jour 2/Durée : environ 30 minutes

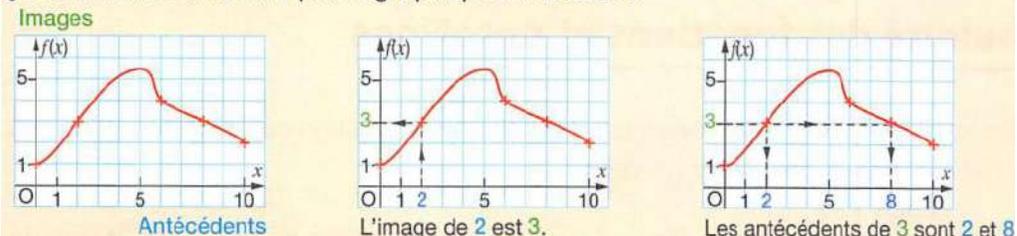
Pour bien commencer Calculer l'expression $5x - 2$, pour $x = 4$.

Calculer l'expression $5x - 2$, pour $x = -1$.

L'objectif de la séance est de revoir la notion de fonction

LIRE GRAPHIQUEMENT UNE IMAGE OU UN ANTECEDENT :

f est la fonction définie par le graphique ci-dessous.



Exercice 1 et 2 :

On a représenté une fonction f .



Lire sur le graphique :

- l'image de 3 :
- le (les) antécédent(s) de 3 :
- $f(0) = \dots$;
- le nombre qui a pour image 0 :
- le (les) antécédent(s) de 1 :

Tu as fini ton travail. C'est très bien !

Jour 3 : PAUSE ! ©

Jour 4/ Durée : environ 30 minutes

Pour bien commencer Calculer l'expression $15x$, pour $x = 1$.

Calculer l'expression $15x$, pour $x = -2$.

L'objectif de la séance est de découvrir les fonctions linéaires et nous le retravaillerons ensemble en classe !

Activité : Un magasin de location de films vidéos propose ses DVD à 350 F chacun.

1) a. Recopie et complète le tableau suivant :

Nombre de DVD	0	5	12	20	28
Prix payé en F					

b. Le prix payé est-il proportionnel au nombre de DVD loués ? Si oui, quel est son coefficient de proportionnalité.

2) Pour généraliser, on désigne par x le nombre de DVD loués. Exprimer le prix payé en fonction de x .

3) On peut aussi traduire ou modéliser cette situation par une fonction f .

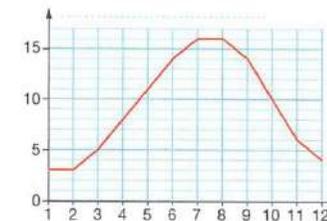
a. Recopie et complète : $f: x \rightarrow \dots \times x$

b. Par la fonction f , calculer l'image du nombre 16, du nombre 2,5 puis du nombre -3 .

c. Peut-on interpréter chacun des résultats obtenus dans le contexte « location de DVD » ?

A présent, tu as fini ton travail. C'est très bien !

Ce graphique indique des températures moyennes, en °C, relevées dans une ville, selon le numéro du mois de l'année.



a. Compléter les légendes sur les axes.

b. Lire sur le graphique :

- l'image de 7 :
- le (les) antécédent(s) de 14 :

Documents sur les espaces productifs industriels et leurs évolutions : l'espace industriel d'Airbus à Toulouse-Blagnac.



Doc 1 : Un nouvel ATR-72 pour Air Tahiti



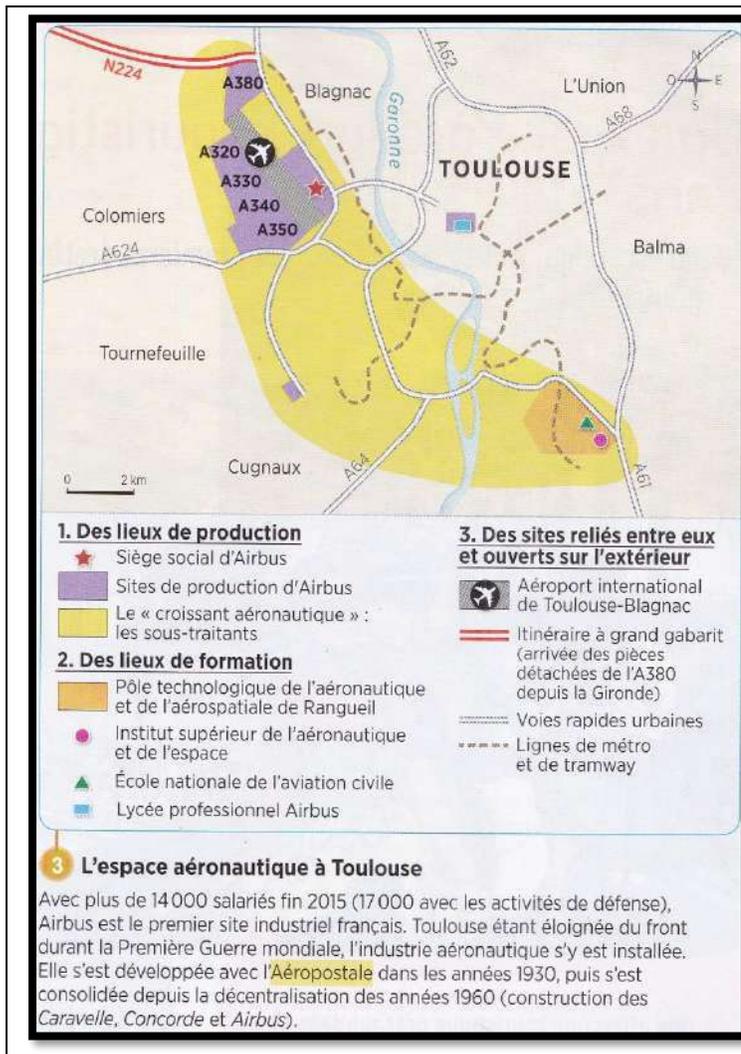
Doc 7 les compagnies clientes de l'A380

Doc 2 : L'usine où l'A380 est assemblé



L'usine Lagardère d'Airbus

Le site d'assemblage de l'A380 est le plus vaste d'Europe. Le bâtiment fait 500 m de long sur 250 m de large et 45 m de haut. L'A380 est le plus gros long-courrier de la planète (plus de 800 passagers).



Doc 5 : Les lieux de production de chacun des éléments de l'A380

Ci-contre, Doc 3 : L'espace aéronautique de Toulouse

Document n°8 : L'Iran commande 100 Airbus mais aucun A380

Source Le Point le 22/12/2016

La compagnie nationale iranienne Iran Air a conclu jeudi une commande ferme de 100 avions du constructeur Airbus dont aucun A380, et indiqué que les livraisons commenceront début 2017, selon un communiqué de l'avionneur européen. Selon un porte-parole d'Airbus, le contrat représente « environ 20 milliards de dollars » au prix catalogue.

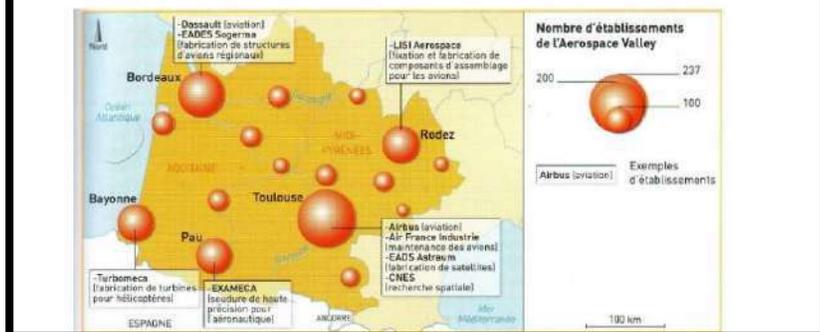
La commande, qui fait suite à un engagement signé en janvier 2016 à Paris, couvre 46 A320, 38 A330 et 16 A350, selon le communiqué.

L'accord de janvier portait sur 118 appareils, dont 12 A380, pour un montant global évalué à plus de 25 milliards de dollars. Ce volet a été abandonné, car l'aéroport de Téhéran n'est pas aménagé pour ce très gros porteur, selon une source proche du dossier.

Concurrence d'Airbus :

Iran Air et l'avionneur américain Boeing ont signé le 11 décembre à Téhéran leur plus gros contrat depuis près de 40 ans

Le pôle de compétitivité mondial Aerospace Valley associe les régions Nouvelle Aquitaine et Occitanie, constituant ainsi le premier bassin d'emplois européen dans le domaine de l'aéronautique, de l'espace et des systèmes embarqués : 130 000 emplois industriels, 1 600 établissements, 1/3 des effectifs aéronautiques français, plus de 50% dans le domaine spatial, 8 500 chercheurs, 2 des 3 Grandes Ecoles françaises aéronautiques et spatiales



Doc 9 : Une région portée par les activités aéronautiques et spatiales

« L'activité aéronautique et spatiale est concentrée dans l'ancienne Région Midi-Pyrénées (80 812 sal., dont 85 % dans le secteur aéronautique). Trois avionneurs (Airbus, ATR, Daher Socata) mobilisent un tissu très important d'entreprises sous-traitantes. La localisation du siège mondial d'Airbus Group à Blagnac depuis juin 2016 est un symbole de cette spécialisation avec 1 500 employés dans des fonctions essentiellement administratives. Dans le domaine spatial, l'Occitanie (la nouvelle grande région du Sud de la France) concentre la moitié des effectifs nationaux avec des leaders comme Airbus Defence and Space ou Thales Alenia Space. À partir du pôle métropolitain toulousain, cette activité aérospatiale déborde largement pour étendre son influence dans l'Aveyron (Figeac), le Tarn-et-Garonne (Montauban), la basse Ariège (Pamiers) et le Gers (Gimont). »

La France des 13 régions, Armand Colin, 2017, Laurent Carroué et alti

TP : Un espace industriel en France, celui d'Airbus à Toulouse.

Nom et prénom :

Classe :

Date :

A : Toulouse, une technopole européenne portée par l'aéronautique

1 : Quel est le nouvel avion de la Compagnie Air Tahiti d'après le document 1 ? Où a-t-il été fabriqué d'après l'extrait vidéo (ATR Interview de Mate Galenon) ?

2 : Quel autre avion y est fabriqué d'après le document 2 ? Localisez cette usine à partir des documents 3 et 4.

3 : Comment est construit l'A380, le plus gros avion de ligne au monde selon le document 5 ou le lien Web suivant (<http://structurematériauxaeronautique-tpendd.e-monsite.com/pages/objet-d-etude-l-airbus-a380/un-programme-europeen.html>) ?

4 : Quels sont les atouts industriels de Toulouse en faveur de l'aéronautique d'après le document 3 ?

B/ Les activités aéronautiques et spatiales dynamisent toute une région

5 : A quel espace le site aéronautique de Toulouse est-il intégré d'après le document 6 ? Qu'est-ce que *Aerospace Valley* d'après le document 6 ? Montrez son importance pour la France et sa dimension mondiale à partir des documents 6, 7 et 8.

6 : Montrez l'importance de l'activité aéronautique et spatiale dans la région toulousaine d'après le document 9.

DOC PHYSIQUE (1 PAGE)

PHYSIQUE-CHIMIE 3^{ème} : CORRECTION DES EX DONNES EN PHASE 3

Sujet type DNB P.481 : la correction sera disponible sur Pronote ou par mail : sj.physique@gmail.com

Activité 2 P.123 : Pour détecter la présence d'ions dans une solution (c'est-à-dire dans un liquide obtenu par dissolution d'un solide dans l'eau par exemple), on peut faire des petits tests d'identification. Cela revient à rajouter, dans la solution à tester, quelques gouttes d'un **détecteur** précis et d'observer ce qu'on obtient. Si le test est positif, on doit observer un « **précipité** » d'une certaine couleur. C'est comme un « nuage » de particules solides qui se forme dans la solution et qui flotte.

1. Si on met du nitrate d'argent dans l'eau salée, on obtient un **précipité blanc qui devient un peu gris** (voir tube A).

2. Tube B : précipité bleu
Tube C : précipité vert
Tube D : précipité orangé (couleur rouille)

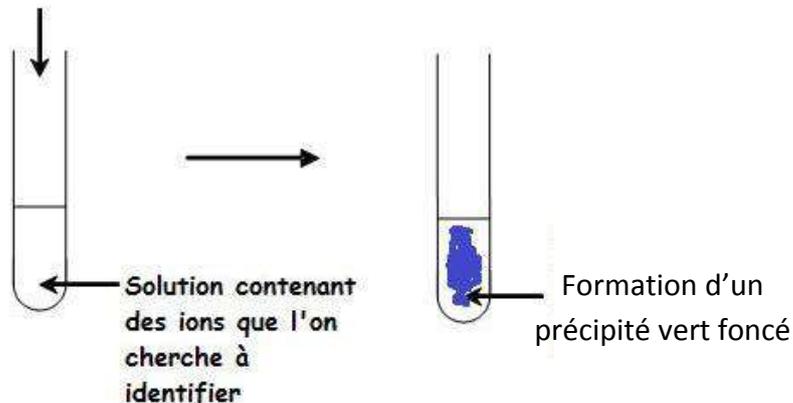
3. **Regarder la fiche méthode P.499 ! lire attentivement, essayer de comprendre et utiliser !**

Le détecteur « nitrate d'argent » au contact des ions chlorure Cl^- donne un « précipité blanc qui noircit à la lumière ».

C'est ce qu'on a obtenu dans le tube A : on a donc mis en évidence des **ions chlorure Cl^- dans l'eau salée !**

4. Schéma de l'expérience réalisée dans le tube C :

Ajout du détecteur : la soude



5. Tube B : On obtient un précipité bleu avec « la soude » : on peut donc identifier les ions cuivre II (Cu^{2+}).

Tube C : On obtient un précipité vert avec « la soude » : on peut donc identifier les ions fer II (Fe^{2+}).

Tube D : On obtient un précipité orange avec « la soude » : on peut donc identifier les ions fer III (Fe^{3+}).

6.

Formule de l'ion	Cl^-	Cu^{2+}	Fe^{2+}	Fe^{3+}
Détecteur	Nitrate d'argent	Soude (hydroxyde de sodium)		
Couleur du précipité formé	Blanc qui noircit à la lumière	Bleu	Vert	Rouille

Phase 4 : Correction des activités données en SVT depuis la fermeture des établissements scolaires.

Corrige directement sur ton cahier (ou ta feuille si le cahier est resté au collège).

✚ Phase 1 : explique comment le caryotype est conservé au cours des générations.

Lors de la formation des gamètes, le nombre de chromosomes est divisé par deux. Chaque gamète (spermatozoïde ou ovule) ne contient qu'un exemplaire de chaque chromosome (23 chromosomes chez l'humain). Ceci est possible grâce à une division particulière des cellules : la méiose.

Lors de la fusion du gamète mâle et du gamète femelle, les deux lots de chromosomes fusionnent : la cellule œuf contient donc 2 exemplaires de chaque chromosome : un venant du père grâce au spermatozoïde et un venant de la mère grâce à l'ovule. Chez l'humain, la cellule œuf a donc 46 chromosomes.

✚ Phase 2 : Activité à partir des documents pages 170 et 171 du manuel :

1. Montre avec des valeurs correctement choisies dans le document 2 p170 que les mycorhizes sont avantageuses pour le poireau.

Je vois dans le document 2 p170 que la masse des cultures de poireaux est de 12g avec mycorhizes alors qu'elle n'est que de 0.5g sans mycorhizes. **Donc** avec mycorhizes la culture de poireaux a une masse plus importante : le poireau se développe plus, il est avantageux.

2. Montre avec des valeurs correctement choisies dans le document 2 p170 que les mycorhizes ne sont pas avantageuses pour le blé.

Je vois dans le document 2 p170 que la masse de la culture de blé est strictement identique avec et sans mycorhizes (un peu moins de 160 g). J'en déduis que les mycorhizes ne sont pas avantageuses (ni désavantageuses) pour le blé.

3. À ton avis, quel est l'avantage pour le champignon de s'associer à une plante chlorophyllienne (= verte = faisant la photosynthèse) ? (Document 5 page 171)

Le champignon a besoin d'une source en sucre car il ne sait pas faire la photosynthèse. C'est la plante qui lui donne une partie des sucres qu'elle fabrique au cours de la photosynthèse. Donc le champignon est avantageux au niveau nutritionnel (il a plus à manger) quand il est associé à une plante chlorophyllienne.

4. QCM sur Pronote. Correction intégrée au QCM.

✚ Phase 3 : Rédiger les exercices 3 p178 et 4 p179 sur le cahier.

Exercice 3 p178.

- a. 1. De la matière minérale qu'ils prélèvent dans le sol. (Les plantes ne mangent que de la matière minérale).
- b. 2. La taille moyenne des pins en cm (axe des ordonnées / celui qui est vertical).
- c. 1. L'espèce n°1. (Au-delà de 2ans, la taille des pins associés à l'espèce 1 est toujours supérieure à celle des pins associés à d'autres espèces).

Exercice 4 p179.

Les champignons contenus dans le produit vont se développer et s'associer aux racines des plantes. Les champignons vont alors donner à la plante une partie des éléments nutritifs prélevés dans le sol. La quantité d'éléments minéraux disponibles pour la plante est alors plus élevée, les plantes mangent alors davantage, elles grandissent donc davantage.



Je construis mon savoir et mes compétences.

I – Mener un projet : collaboratif

Le Viaduc de Millau : un ouvrage d'exception à tous points de vue. Mis en service en décembre 2004, l'ouvrage reçoit des centaines de milliers de visiteurs chaque année : touristes, amateurs d'architecture, journalistes aussi bien qu'automobilistes. Il permet de désenclaver le massif central face à l'afflux de visiteurs.

Par sa modernité et sa taille, le viaduc ne laisse pas indifférent. La collaboration de Michel Virlogeux, ingénieur en chef, et Lord Norman Foster, architecte, est une réussite : le Viaduc de Millau est salué comme un ouvrage architectural majeur du XXI^e siècle.

Suite à un appel d'offres réalisé par les personnels de l'État, la solution multi-haubanée a été adoptée en 1996 parmi quatre autres solutions. L'esthétisme de l'ouvrage a séduit les services de l'État. Malgré des dimensions hors du commun et une architecture résolument moderne, le Viaduc de Millau s'intègre parfaitement au paysage environnant.

Si le viaduc a été construit en 3 ans, la préparation du projet a quant à elle duré 14 ans. Les premières discussions sur le franchissement du Tarn à proximité de Millau ont lieu dès 1987. Elles ont été menées en collaboration avec les élus et de nombreuses entreprises. Dernier maillon de l'autoroute A75, le Viaduc de Millau est sans conteste le défi technique et institutionnel le plus important de cette autoroute.

La première pierre est posée le 14 décembre 2001. Dès mars 2002, après 2 mois de travaux préparatoires, les piles sortent de terre. Parallèlement les

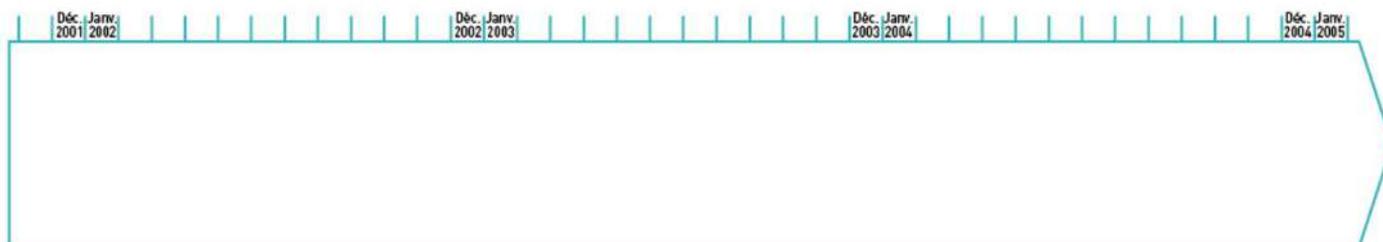
éléments du tablier sont assemblés sur la terre ferme, au nord et au sud du viaduc, avant le lancement. Le 25 février 2003, un premier tronçon de tablier de 171 m part à l'assaut du vide. 17 autres tronçons suivront jusqu'à permettre, le 28 mai 2004, à 14h12 précises, la jonction des parties nord et sud du tablier. Une opération réalisée à 270 m au-dessus du Tarn. Puis on installe les 154 haubans destinés à soutenir le tablier. Une opération réalisée en seulement 3 mois. Fin septembre, en quelques jours l'enrobé ou la couche de roulement est appliqué sur le tablier, pour aménager la chaussée. Au total, plusieurs milliers d'hommes et de femmes d'entreprises du génie civil ont été impliqués. Puis il a fallu installer les systèmes de sécurité, l'éclairage, et la signalisation routière. Cela a pris en tout 2 mois, tests inclus. Le 14 décembre 2004, l'ouvrage est inauguré par le Président de la République. Le 16 décembre 2004, le viaduc est mis en service.



Le viaduc de Millau

1- Souligner en rouge dans le texte tous les acteurs qui ont participé à ce projet.

2 - Renseigner la frise chronologique ci-dessous en indiquant dedans les points de départ des tâches liées à la construction du viaduc.



3 – Compléter la frise chronologique en rajoutant dedans la durée des tâches. On représentera cette durée par un trait horizontal, partant du début de la tâche, et allant jusqu'à sa fin.