

Communiquer scientifiquement niveau 2

SAE33

Communique ta science dans un magazine

2023

Partie I

Présentation générale

SYLLABUS

A vos plumes!

Vous êtes une Équipe de quatre scientifiques missionnés pour écrire un Numéro Spécial autour de la survie des cellules. L'Éditeur vous propose des Dossiers Thématiques pour guider votre proposition avec des revues de référence. Attention! Ces dossiers sont trop vastes et déjà abordés maintes fois dans la littérature.

Dans la SAE31, vous résolvez une problématique brûlante dans la communauté scientifique. Vous allez maintenant rédiger, illustrer et mettre en page votre revue.

Objectifs d'apprentissage

L'objectif de la SAÉ 33 est de développer la compétence Communiquer Scientifiquement à l'écrit en français. Vous vous adressez à des scientifiques qui ne connaissent pas obligatoirement votre thématique. En L1, vous avez appris à écrire un paragraphe en langage scientifique descriptif d'un processus ou de résultats expérimentaux tout en citant les sources. En L2, vous allez apprendre à rédiger une introduction et une conclusion ainsi qu'un matériel et méthode. En L1, vous avez utilisé des logiciel d'édition tout public comme Inkscape, word ou open office writter. Cette année, vous allez apprendre à utiliser un logiciel de PAO très utilisé des scientifiques : LAtEX. Vous allez travailler la mise en page à l'aide de cet outil. Nous allons également vous proposer un outil pour les figures : Biorender.

Ressources et outils à disposition

Des ressources sont proposées au sein de la SAÉ : cours et travaux dirigés sur LateX, vours et travaux dirigés de rédaction.

Le Carnet de Bord est votre outil principal pour anticiper le travail à réaliser, tracer, justifier et corriger tout ce que vous faites ainsi que faire des liens entre la SAÉ et les enseignements plus théoriques de la Licence. Le choix est fait ici de faire un carnet de bord commun aux SAÉ 31 et 33 qui sont intimement liées. Il est personnel et doit être rempli au fur et à mesure de la SAÉ. Il est divisé en trois grandes parties :

- **Présentation du carnet de bord**
- **Avant d'agir : Analyser les attendus et anticiper les actions.** Dans cette partie vous devez utiliser les sources à votre disposition pour expliciter le travail attendu de vous dans les deux SAÉ.
- **Pendant l'action : Tracer, justifier, ajuster.** Cette partie est le suivi de votre travail pendant le semestre vous avez des tableaux à remplir avant, pendant et après chaque séance. Vous devez aussi insérer les pdf des rendus intermédiaires et terminaux des SAÉ.
- **Après l'action : Prendre du recul et transférer.** Cette partie est à remplir en fin de semestre et permet de faire le bilan des compétence développer pendant le semestre. Vous devez faire notamment votre propre analyse du travail que vous avez effectuer.

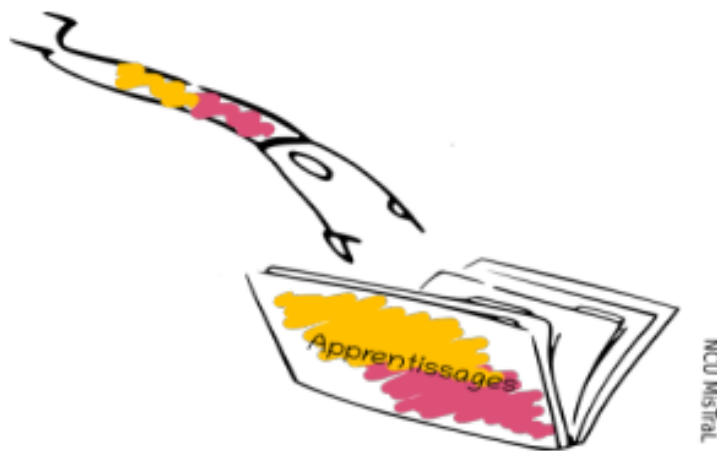
C'est le carnet de bord en cours de remplissage qui doit être déposé avant chaque tutorat. Vous devez venir en TD/TP/tutorat avec les documents de travail et le carnet de bord en format informatique.

SAE 31 et SAE 33

Carnet de Bord

JOURNAL PERSONNEL POUR MONTER EN COMPÉTENCE

***Enquête sur la survie des cellules puis communique
le résultat de ton travail dans un highlight***



ANTICIPER ♦ TRACER ♦ JUSTIFIER ♦ AJUSTER ♦ TRANSFERER

[Prénom] [Nom] [Numéro de groupe]

FIGURE 1 – Première page du carnet de bord
4

Scénarisation

Les situations d'Apprentissages et d'évaluation suivent un scénario qui permet d'organiser les étapes de travail. A chaque étape, vous êtes amenés à anticiper le travail à réaliser au cours de séances de TD. Ces séances de TD sont aussi le lieu pour apprendre la méthodologie à suivre. S'en suit un temps de travail en équipe ou individuel, en absence des encadrants. Ces temps de travail sont formalisés dans l'emploi du temps sous le terme TAE : Travail Autonome Étudiant. C'est une demi-journée qui doit être consacrée au travail d'équipe sur les SAÉs. Le fruit de ce travail est finalement régulé avec l'enseignant au cours de séances de tutorat.

La SAÉ 33 est entremêlée avec la SA31 de façon à aller jusqu'à la publication d'une revue pour chaque parcours. Dans la SAÉ 33, nous allons travailler sur la rédaction et l'édition :

- Utilisez LateX!
- Rédigez et illustrez!
- Mettez en page avec LaTeX

A vous de nous convaincre de vous publier!

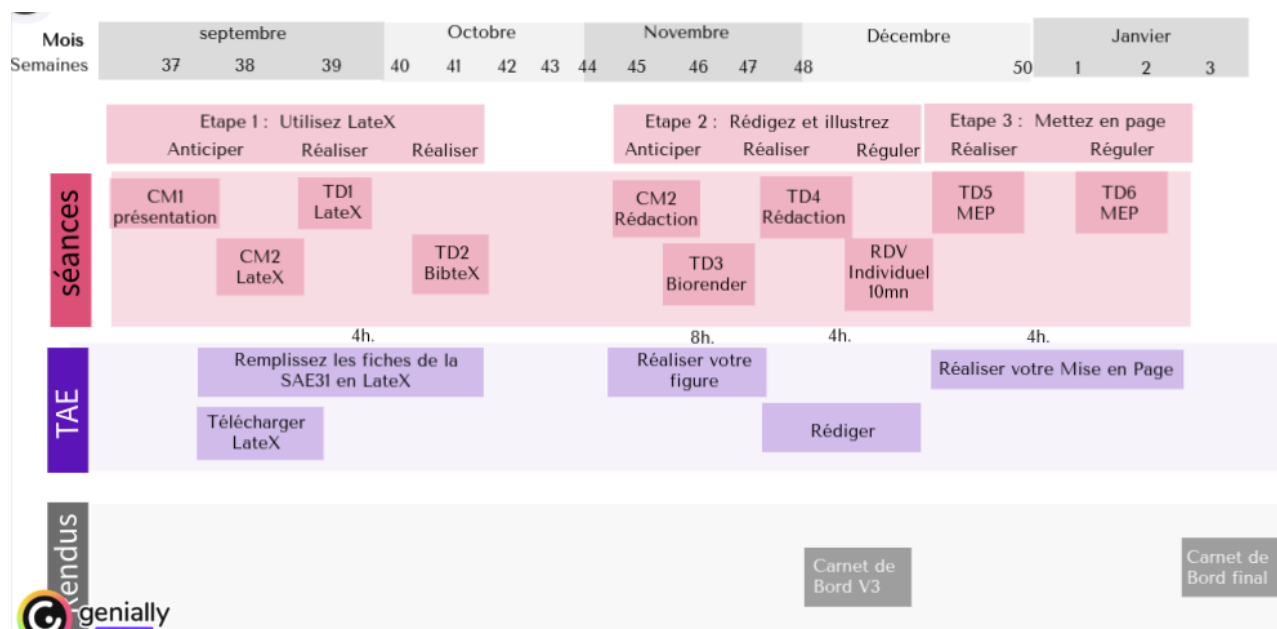


FIGURE 2 – Calendrier

Évaluation

La SAÉ est évaluée à la fois sur la démarche de l'étudiant au cours des séances, sur les livrables (fiche protocole, fiche expérience et tableur) et sur la capacité de l'étudiant à prendre du recul sur ses actions, les corriger et faire des liens entre la SAÉ et les ressources. Le carnet de bord permet d'évaluer ces deux derniers points pour chaque étudiant. Il devra être rendu dans son état d'avancement avant chaque tutorat et dans son état final semaine 3. La grille d'évaluation est en cohérence avec l'évaluation de la compétence au niveau 2.

Chaque étudiant s'engage :

- À respecter le planning imposé pour ses rendus
- À avoir préparé le travail attendu en amont des TD et des RDV
- À être présent aux RDV
- À communiquer avec les enseignants uniquement durant les créneaux dédiés
- À lire attentivement l'ensemble des documents fournis
- À respecter les formats des rendus imposés
- À utiliser les logiciels exigés par l'enseignant
- À intégrer les corrections demandées par l'enseignant en cours de SAÉ
- À respecter la législation sur le plagiat

Il existe 4 paliers dans l'évaluation finale de la SAÉ :

- Est-ce que l'étudiant a réalisé l'action ?
- Est-ce que l'étudiant a réalisé une action de qualité c'est-à-dire dans le respect des composantes essentielles de la compétence ?
- Est-ce que l'étudiant sait justifier ses choix ?
- Est-ce que l'étudiant est capable de corriger et d'adapter son action ?

Évaluation de la réalisation de l'action

Les séances de SAÉs sont obligatoires. Un étudiant qui ne serait pas présent aux séances qui servent à anticiper le travail à réaliser et ensuite réguler les propositions avec l'enseignant ne pourrait être considéré comme ayant fait l'action demandée. Le dépôt dans les temps de tout les rendus exigés entièrement rempli est aussi obligatoire. Sur ce point, la qualité de ces rendus ou la justesse des rendus n'est pas évaluée.

Évaluation de la qualité de l'action

Les livrables et le travail retranscrit sur le carnet de bord sont évalués à partir des attendus de la compétence au niveau 2. L'évaluation se fait en fin de SAÉ. Pour valider la SAÉ, il est nécessaire de réaliser les actions demandées dans le respect de l'ensemble des composantes essentielles de la compétence 3.

Évaluation de la justification

La justification du travail réalisé sera évalué sur la capacité de l'étudiant à apporter des preuves du travail qu'il réalise en dehors des séances, sur la capacité à s'appuyer sur les ressources ou autres SAE (partie 3) ainsi que sa capacité à expliquer ses choix et ses difficultés à l'écrit sur le carnet de bord et à l'oral en rendez-vous.

Évaluation de l'adaptabilité

Sur les livrables et dans le carnet de bord, des sous-parties et la dernière partie sont réservées à l'analyse du travail réalisé afin de corriger. Cela permettra d'évaluer si l'étudiant est capable de retro-action.

RÈGLES DE FONCTIONNEMENT

Comment lire ce document

Ce document contient les objectifs et attendu de l'ensemble des séances encadrées par chaque tuteur dans l'ordre de déroulé des séances pour chaque semestre et par étape :

- Séances de travaux dirigés et de tutorat d'aide à la préparation du projet et à la réalisation du travail.
- Séances de travaux pratiques encadrées.

Pour chaque étape, vous trouverez dans une page de présentation les objectifs de la séance, ce que les étudiants doivent réaliser avant, pendant et après la séance ainsi que les modalités d'évaluation. A la suite de cette page de présentation, vous trouverez les énoncés de TD ou de TP quand cela est nécessaire ainsi que les modèles de rendus et les grilles d'évaluation pour chaque travail.

Le rôle de l'étudiant

Chaque étudiant s'engage à :

Respecter l'organisation :

- Prendre rendez-vous en temps et en heure (au moins 72h avant le RDV) avec l'équipe enseignante (via moodle) dans des créneaux imposés
- Utiliser le canal de communication imposé par l'équipe enseignante (discussion intra-équipe sur Slack, questions aux enseignants uniquement sur les créneaux de RDV et de TD prévu)
- Utiliser un matériel/des outils utilisables et utilisés par tous les membres du groupe.
- Respecter les formats imposés pour les différents rendus (pdf, A4, avec illustrations)

Respecter les consignes de validation

- Rendre l'ensemble des livrables exigés
- Se présenter à l'ensemble des séances
- Fournir un travail personnel (sauf pour les quelques documents de travail d'équipe).

Format des livrables

La Carnet de Bord doit être rendu en pdf. Les fiches de rendus doivent avoir été générées par LateX.

Le nom des fichiers ou dossier doit permettre de vous identifier. Il prendre le format suivant (sans accent ou caractère spécial) :

NOM_Prenom_Equipe_nomdudocument

Par exemple, le carnet de bord de Lila Dupont dans l'équipe L2SVSEGE1 doit s'appeler :

DUPONT_Lila_L2SVSEGE1_CarnetDeBord.pdf

Règlement d'examen de la SAÉ

Extrait du règlement d'examen

5.1 Nature des épreuves

”L'évaluation des compétences donne lieu à une note de Situation d'Apprentissage et d'Évaluation (SAÉ) qui peut être une combinaison d'épreuves organisées en présentiel et de travaux réalisés par l'étudiant en autonomie. ”

”5.4 Absence aux épreuves et deuxième chance

Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SAÉ)

Le travail à effectuer dans le cadre d'une SAÉ doit obligatoirement être réalisé dans le temps imparti avec un strict respect des dates de rendu. Le non-respect des échéances pour la remise d'un travail ou la non participation injustifiée à une étape du travail demandé entraîne l'attribution de la note de 0/20. En cas d'absence prolongée et dûment justifiée de l'étudiant, un délai supplémentaire équivalent à la durée de l'absence peut être accordé à l'étudiant pour la remise du rapport ou du projet. Cette possibilité ne confère aucun droit pour l'étudiant. La demande doit obligatoirement être faite dans un délai de 3 jours ouvrés au plus tard après la date de la première échéance, à l'enseignant responsable de la SAÉ. Dans tous les cas de productions d'écrits qu'il réalise, l'étudiant est tenu d'y adjoindre un engagement de non-plagiat. Le principe de la seconde chance ne s'applique pas aux SAÉs.”

Application des règlements

Absences : Tout étudiant qui n'aurait pas rendu l'ensemble des documents ou qui aurait été absence de façon injustifiée aux séances ne pourra pas se voir attribuer une note supérieure ou égale à 8.

Plagiat Toute tentative de plagiat (incluant travail rédigé par d'autres, en partie copié ou l'utilisation de ChatGPT) donnera lieu à un conseil de discipline pour non respect du règlement d'examen. Le logiciel Compilatio nous permet de détecter l'ensemble de ses fraudes et est déclenché automatiquement sur Moodle.

Partie II

Séances Spécifiques à l'accompagnement de la Situation d'Apprentissage et d'Évaluation

ÉTAPE 1 : UTILISEZ LATEX

Objectif de la première étape

L'objectif de cette étape est de prendre en main LaTeX. Pour cela vous aurez un cours suivi de deux séances de TD. Au cours de ces séances de TD, vous allez prendre en main les documents LaTeX de la SAE31 : les fiches problématiques, bibliographie et résolution.

CM1 LaTeX

L'objectif de cette séance est de vous donner les grandes bases de fonctionnement de LaTeX et de vous indiquer comment le charger sur l'ordinateur. Des ressources en ligne sont à votre disposition pour compléter le cours.

TD1 Compléter un document sous LaTeX

Objectif

A l'issue de ce TD, vous devez être capable de comprendre l'organisation des documents LaTeX des fiches de rendus SAE31 et de les compléter. Il n'est pas à ce stade demandé de créer vos propres mises en pages.

Préparation et déroulement

| Étudiants | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avant la séance | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Télécharge LateX sur votre ordinateur ou inscrivez vous sur overleaf <input type="checkbox"/> Consulter le modèle fiche problématique .tex <input type="checkbox"/> Essayez d'identifier la fonction de chaque sous-partie <input type="checkbox"/> Commencez à remplir le carnet de Bord |
| Pendant la séance | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tester la compilation à l'aide des templates des fiches <input type="checkbox"/> Changer du texte, des couleurs puis compiler <input type="checkbox"/> Changer le format de parties de texte : gras, italique, souligné, couleur <input type="checkbox"/> Insérez une équation mathématique et une réaction chimique dans la fiche bibliographie <input type="checkbox"/> Insérez une figure de votre choix dans la fiche bibliographie <input type="checkbox"/> remplissez le carnet de bord |
| Après la séance | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Remplissez les fiches au fur et à mesure avec LateX <input type="checkbox"/> remplissez le carnet de bord |

TD2 Insérez une bibliographie automatiquement avec BibTeX ou biblateX

Objectif

A l'issue de ce TD, vous devez être capables de générer un fichier bibliographie .bib à l'aide de zotero puis d'insérer ces références dans un document LaTeX. Vous travaillerez pour cela sur la fiche résolution.

Préparation et déroulement

| | Étudiants |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Organisez les références de la SAE31 sous zotero<input type="checkbox"/> Regardez le format du fichier .bib associé à la fiche résolution<input type="checkbox"/> Cherchez les parties de la fiche résolution qui semblent se référer à la bibliographie.<input type="checkbox"/> Commencez à remplir le carnet de Bord |
| Pendant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Tester la compilation à l'aide des templates de fiche la fiche résolution et le fichier .bib associé.<input type="checkbox"/> Générez un fichier .bib à l'aide de zotero<input type="checkbox"/> Remplacez les références de la fiche résolution modèle par vos références<input type="checkbox"/> Compilez.<input type="checkbox"/> remplissez le carnet de bord |
| Après la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Remplissez les fiches au fur et à mesure avec LaTeX<input type="checkbox"/> remplissez le carnet de bord |

Évaluation de la première étape

Vous serez évalués à chaque séance sur votre présence et la réalisation des exercices d'anticipation demandés avant d'arriver en séance. Vous devez remplir le carnet de bord au fur et à mesure de l'avancée de la SAÉ et à chaque tutorat l'enseignement notera que le travail demandé a bien été effectué dans le calendrier.

ÉTAPE 2 : RÉDIGEZ ET ILLUSTRÉZ

Objectif de la deuxième étape

L'objectif de la deuxième étape est de travailler la rédaction de votre revue et l'illustration. Vous devez rédiger en groupe une introduction et une conclusion de vos 4 revues. Vous devez rédiger individuellement une revue avec une introduction, une conclusion et plusieurs sous parties d'une page maximum. Vous devez réaliser une illustration complète d'une page. Le modèle de revue est fourni au format .tex.

CM2 Rédaction et illustration

L'objectif de cette séance est de compléter les consignes de rédaction que vous avez eu l'année dernière.

TD 3 : Figure

| Étudiants | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Créez vous un compte sur Biorender<input type="checkbox"/> Finissez l'organisation de votre figure<input type="checkbox"/> Écrivez la légende de votre figure<input type="checkbox"/> remplissez le carnet de bord |
| Pendant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Faites relire la légende par vos pairs puis par l'enseignant<input type="checkbox"/> Travaillez sur le rendu esthétique de votre figure en utilisant les outils Biorender et Inkscape<input type="checkbox"/> Consulter l'enseignant<input type="checkbox"/> remplissez le carnet de bord |
| Après la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> terminez la figure<input type="checkbox"/> remplissez le carnet de bord |

TD 4 Rédaction

| Étudiants | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Essayez de rédiger vos introductions<input type="checkbox"/> Essayez de rédiger vos conclusions<input type="checkbox"/> Bien définir vos titres de vos plans<input type="checkbox"/> remplissez le carnet de bord |
| Pendant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Reprenez l'introduction et la conclusion de groupe en début de séance<input type="checkbox"/> Demandez une correction à l'enseignant<input type="checkbox"/> Montrez vos titres à l'enseignant<input type="checkbox"/> remplissez le carnet de bord |
| Après la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Terminer la rédaction en insérant bien vos citations<input type="checkbox"/> Insérez votre texte dans le document LaTeX et reprenez le jusqu'à qu'il soit assez concis pour rentrer dans le format.<input type="checkbox"/> remplissez le carnet de bord |

Tutorats semaine 50

Vous aurez semaine 50 10mn de tutorat par étudiant pour reprendre la rédaction et l'illustration de votre revue.

| | Étudiants |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Remplir le carnet de bord autant que vous pouvez sur la partie SAE33 (jaune) et insérez l'avancée de votre revue<input type="checkbox"/> travaillez bien l'espace question à poser pendant le tutorat.<input type="checkbox"/> s'inscrire deux jours à l'avance au plus tard sur les créneaux de tutorat |
| Pendant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Prendre impérativement des notes sur les corrections demandées par l'enseignant (dans votre carnet de bord) |
| Après la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Corriger les rendus et le carnet de bord à la suite du rendez-vous. Vous devez laisser dans le carnet de bord toutes les versions des fiches |

Évaluation

Les grilles d'évaluations sont indiquées disponibles sur l'espace moodle.

ÉTAPE 3 : METTEZ EN PAGE !

Objectif

L'objectif de cette partie est de vous faire travailler sur la mise en page de la revue. Différents supports LateX ont été proposés pour vous donner une base de travail :

- Une page de Présentation
- Un modèle de rédaction pour chaque groupe
- Un modèle de page intermédiaire "chapitre"
- Un modèle de page de dos

Chaque équipe devra proposer son propre modèle de mise en page et nous voteront dans chaque parcours pour un modèle. Dans chaque équipe, chaque étudiant prendra en charge une partie du travail qu'il identifiera dans le carnet de bord. La cohérence ici est essentielle pour avoir une jolie mise en page.

Amusez vous ! Créez !

TD 5 Mise en page découverte

Ce TD a pour objectif de travailler avec vous sur les templates fourni par l'équipe enseignante

| | Étudiants |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Regardez les templates LateX<input type="checkbox"/> Repérez les différentes sous-parties de façon à savoir où est codé quoi<input type="checkbox"/> réfléchissez à un rendu final en équipe avant de venir<input type="checkbox"/> Lire/Remplir le carnet de bord |
| Pendant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Travaillez en groupe sur la maquette de votre revue (5mn)<input type="checkbox"/> Séparez vous le travail de façon à donner vie à votre maquette (5mn)<input type="checkbox"/> Commencez à réaliser votre maquette en modifiant le code des templates<input type="checkbox"/> Appuyez vous sur l'enseignant pour vous aider. |
| Après la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Terminez le plus possible votre modèle<input type="checkbox"/> Remplir le carnet de bord |

TD 6 Mise en page finalisation

A l'issue de cette séance, vous devez être capables de montrer votre modèle aux autres étudiants.

| | Étudiants |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Finir vos modèles<input type="checkbox"/> Préparez une liste de questions de code et envoyez là une semaine avant à l'enseignant dans l'espace prévu sur modèle RDV TD6. |
| Pendant la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Enseignant règle les derniers bugs de code<input type="checkbox"/> Chacun présente son modèle<input type="checkbox"/> vote du modèle du parcours |
| Après la séance | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Le modèle final sera mis en ligne<input type="checkbox"/> Chaque équipe et chaque étudiant devra replacer sa revue dans ce nouveau modèle et déposer d'ensemble des documents nécessaires à la compilation avec LaTeX en rendu final.<input type="checkbox"/> Finir de remplir le carnet de bord. |