

Recommandations de mise en œuvre de la continuité des apprentissages dans les filières Sciences et techniques industrielles - STI

Dans le secteur des sciences et techniques industrielles, la mobilisation des capacités d'analyse, de recherche et traitement de l'informations, de communication est possible à distance au travers d'activités visant à :

- développer les savoirs-associés,
- acquérir des nouvelles compétences (notamment dans le domaine de la prévention aux risques professionnels),
- développer la maîtrise écrite de la langue.

Les activités pratiques réalisées au sein des plateaux techniques sont précédées d'une phase de préparation (analyse de documents techniques, élaboration d'un protocole ou d'une méthodologie d'intervention, ...) et donnent lieu à une restitution notamment au travers de la création de comptes rendus, de documents de synthèse écrits. Ces deux temps pédagogiques pourront être organisés à distance selon des modalités de travail collectif synchrone et individuel asynchrone.

Enfin, l'élève de terminale peut consacrer une partie de ces temps de travail distanciels à l'élaboration du dossier d'activité attendu dans le cadre des épreuves certificatives de l'U3. Les élèves de seconde et première bac pro (première année CAP) rédigeront leur rapport de stage à l'issue des PFMP.

Le suivi ainsi que les évaluations (diagnostiques, formatives et sommative) sont indispensables tout au long du processus de formation à distance.

L'enjeu majeur est de **maintenir en activité** les élèves pour éviter une coupure avec l'école et faciliter la reprise des enseignements, notamment en direction des plus fragiles.

Définie par un **contact régulier dans le temps**, la continuité pédagogique (maintien du lien entre l'élève et l'enseignant) doit assurer la progression des élèves dans leurs apprentissages. La continuité pédagogique **ne doit pas se réduire** à la lecture de document déposés sur un site internet disciplinaire, au postage d'exercices pour travaux, à la diffusion de documents sans un suivi et une évaluation des acquis des élèves.

1. Principes essentiels pour assurer la continuité pédagogique



L'objectif n'est pas d'assurer l'enseignement tel qu'il est dans l'emploi du temps des élèves. Les activités proposées s'inscrivent naturellement dans le prolongement de ce qui s'est fait en classe auparavant et/ou dans une préparation possible de ce qui sera fait dès le retour dans l'établissement. Il conviendra de tenir compte de l'évolution des acquis des élèves afin de procéder, le cas échéant, à un rééquilibrage des apprentissages.



Communiquer le programme de travail pour une période d'une à deux semaines pour permettre aux élèves de s'organiser. Dans la mesure du possible s'appuyer sur l'emploi du temps des élèves, pour offrir un cadre connu et rassurant ou bien en aménager un nouvel en concertation d'équipe pédagogique (cadre d'ensemble pour une classe ou un établissement).



Avoir des échanges réguliers avec les élèves au moins sous la forme d'envoi de documents, de questionnaires à compléter et/ou de chat. L'objectif est de maintenir un lien avec les élèves (particulièrement utile pour les élèves les plus fragiles).



S'organiser pour préparer les activités à distance des élèves (synchrone et asynchrone)






1

Avant

- **Planifier** les activités en cohérence et concertation avec l'équipe pédagogique de la classe concernée (plan de travail de la classe pour respecter l'équilibre entre les disciplines) en veillant à ne pas surcharger les élèves d'un travail qu'ils ne seraient pas en mesure de réaliser
- **Estimer** le temps nécessaire à l'élève pour réaliser l'activité (les tâches conduites en autonomie nécessitent approximativement deux fois plus de temps qu'en classe). Le temps de **travail quotidien** conseillé pour des élèves de lycée est de 3 à 4h00 d'activités pédagogiques **toutes disciplines confondues**
- **Sélectionner** en quantité limitée les contenus de formations à développer
- **Bien choisir** ses outils en privilégiant un format modifiable par l'élève (PDF interactif, traitement de textes, tableurs...), s'harmoniser autant que possible au sein de l'équipe pédagogique¹
- **Fixer et communiquer** les objectifs opérationnels aux élèves
- **Fournir** si nécessaire aux élèves des documents et consignes leur permettant de poursuivre ou d'initier une activité pédagogique à la maison. Il convient de limiter le nombre de documents par heure de cours (2 ou 3 dans la plupart des cas)
- **Expliciter** clairement les modalités d'envoi (fréquence), la planification temporelle des activités (créneaux), et comment s'organiser à la maison
- **Indiquer** clairement les modalités de retour des activités

<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 40px; margin: 0 auto;">2</div> <p>Pendant la classe virtuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fixer les règles et modalités de fonctionnement (prise de parole, temps de parole, etc...) • Interagir avec les élèves sur des questions spécifiques liées aux activités, contenus et autres interrogations pendant la réalisation de l'activité ou en dehors • S'assurer du niveau de compréhension des élèves (questionner) immédiatement ou en différé de manière individuelle ou collective
<div style="background-color: #92D050; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 40px; margin: 0 auto;">3</div> <p>Après</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rendre le travail apparent sur le cahier de texte (traçabilité) de manière détaillée pour permettre d'identifier ce qui doit être acquis et le travail à réaliser • Concevoir des évaluations qui puissent être réalisées en consultant les cours, ce qui suppose, notamment, de s'appuyer sur les compétences/capacités • Prévoir des temps de régulation et explicitation • Évaluer / restituer sous une forme de remédiation collective et/ou individuelle

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Chronologie		➔		
Objectifs	Enseignants	<ul style="list-style-type: none"> - Création des ressources - Communication aux élèves et familles des modalités de travail utilisées - Identification et partage des règles organisationnelles 	Mise à disposition des supports sur E.N.T Communication avec les élèves Suivi, évaluations	Mise en commun Correction collective ou individuelle Apport d'éléments conceptuels Pistes d'approfondissement (numérique...)
	Élèves		Découverte du thème étudié Réalisation du travail demandé Envoi à l'enseignant dans le délai fixé	Échanges / remédiation
Modalités de travail	<div style="text-align: center;">  <p>Travail collectif à distance</p> <ul style="list-style-type: none"> • synchrone ou asynchrone ⇒ Plateforme Via : https://cvirtuelle.phm.education.gouv.fr/Login ⇒ accessible par le portail Arena : https://si2d.ac-toulouse.fr/arena/pages/accueil.jsf# - rubrique formation et ressources) ⇒ Outils collaboratifs de type PADLET-TRELLO-COOGLE... </div>		<div style="text-align: center;">  <p>Travail individuel ou de groupe (synchrone ou asynchrone)</p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p>Travail collectif (synchrone ou asynchrone)</p> </div>
Outils/supports	<p>E.N.T</p> <p> Outils numériques à mobiliser :</p> <p>Ne  https://padlet.com/paquetnathanael/r6kyd8g6bek pas utiliser de ressources privées non conformes aux usages professionnels et au RGPD</p> <p>Inventaire des ressources STI https://disciplines.ac-toulouse.fr/sti/ https://eduscol.education.fr/sti/</p> <p>Concevoir des séquences pédagogiques en utilisant différents médias https://www.reseau-canope.fr/canoprof.html</p> <p>Classe inversée https://docs.google.com/document/d/163HgJmqnNOFKTG-Af_84RIjovmsQxc4rInSrTV-fjMQ/edit https://padlet.com/mariecamille_fourcade/eddyr8zww6c https://coggle.it/diagram/Xhr9BSTykBTy5FEV/t/les-principes-des-classes-invers%C3%A9es/2149154281aa23fc2b41013e6a8864d63761cdadcf495b57c81e6b751add2d4b?present=1 https://cdn.uclouvain.be/groups/cms-editors-III/carnets/Classes_Inversees.pdf</p>		<p>E.N.T</p> <p>Ma classe à la maison https://www.education.gouv.fr/ma-classe-la-maison-mise-en-oeuvre-de-la-continuite-pedagogique-289680</p> <p>Manuels scolaires papiers et accès gratuit aux manuels numériques</p>	

2. Structuration d'une scénarisation d'enseignement à distance avec ses élèves

PHASES DE LA SÉANCE		MODALITÉ ET PRODUCTION	OUTILS ET SUPPORTS EXEMPLES	DURÉE INDICATIVE
À DISTANCE <i>En dehors de la classe virtuelle</i>	1. Phase de découverte ou de remobilisation : Imprégnation d'une notion ou d'une compétence Remobilisation d'une ou de notions déjà vues	Capsule vidéo ou cours (PDF) Animations pédagogiques Exemples de production : Retours à l'aide d'un QCM Production d'un texte, d'un enregistrement audio, etc.	Les outils de l'ENT Exemples d'autres outils numériques Capsule vidéo : Ed Puzzle QCM : Pronote	10 - 15 min
	2. Phase d'activité : Construction/remobilisation d'une notion et (re)mobilisation de compétences ciblées	Activité, par exemple à l'aide d'une démarche de résolution d'un problème guidé ou pas (tâche à prise d'initiative dite « tâche complexe », consigne ouverte) avec grille d'autoévaluation Ou Exercice d'évaluation formative Production : partagée sur l'ENT, production individuelle ou collaborative	Manuel scolaire numérique ou le manuel scolaire utilisé en classe ; Support écrit d'activités avec les documents à exploiter et éventuellement les liens internet	20 - 40 min selon le niveau de classe
À DISTANCE <i>Pendant la classe virtuelle, avec le professeur</i>	3. Phase d'enseignement : Structuration des connaissances construites et compétences mobilisées	Exploitation des productions d'élèves : à l'aide d'outils collaboratifs en ligne, des outils de l'ENT Échanges en ligne et remédiations	Visioconférences et « Chat » à l'aide d'outils ENT ou d'autres outils en ligne comme la production de cartes mentales	15- 30 min

Quelques pistes d'activités possibles :

- réaliser une veille technologique sur les innovations, les évolutions des métiers (robotique, intelligence artificielle...),
- consolider l'appropriation de modules de logiciels professionnels (SolidWorks, TopSolid, Esprit, Lectra...),
- préparer les habilitations et certifications en ligne (habilitations électriques, SolidWorks),
- développer la production écrite : élaboration d'un lexique technique, dossier d'activités, analyse de situations professionnelles, analyse de documentation technique en langue étrangère, exploration de thématiques techniques,
- identifier les attentes du milieu professionnel en termes de compétences sociales et professionnelles,
- se préparer à l'oral de soutenance du rapport d'activité (ou dossier de stage) : élaboration d'un support de communication,
- mener une réflexion sur le projet potentiel dans le cadre du chef d'œuvre ou poursuivre le travail collaboratif entre élèves,
- se préparer à la certification : sujets d'examen en autonomie, autocorrection et correction asynchrone et synchrone,
- construire son projet professionnel (élèves en seconde famille de métiers en priorité),
- préparer la recherche des lieux de PFMP : portfolio de compétences, lettre de motivation

3. Suivi de l'acquisition des compétences par les élèves

L'objectif n'est pas d'évaluer les compétences comme en classe mais d'aider les élèves à comprendre leurs erreurs et à identifier les réussites par des commentaires explicites pour soutenir le travail à la maison et ne pas décourager les élèves. Les évaluations formatives seront à privilégier.

Des temps de régulation et d'explicitation après correction des travaux sont à organiser selon des modalités visant à personnaliser ces retours : vidéo du professeur postée sur l'ENT, rendez-vous téléphonique par groupe d'élèves...

4. La traçabilité

Il est primordial d'assurer la traçabilité des activités menées par les élèves de manière à :

- rendre compte, de manière détaillée, par le biais du cahier de texte (ENT – Pro Note) contribue à la lisibilité des travaux auprès des élèves, des familles et de l'équipe pédagogique ;
- permettre le positionnement du niveau d'acquisition et de maîtrise des compétences de chaque élève.

L'ensemble des documents ou outils de la continuité pédagogique doivent être nécessairement archivés : ils justifient de la continuité du suivi des contenus de formation et constitue des ressources facilitant le retour en classe.