

Construire aujourd'hui la logistique de demain.

Le projet présenté concerne les élèves de Baccalauréat Professionnel Logistique. Il est porté par Monsieur Joullié -PLP logistique- mais également ses collègues d'enseignement professionnel et général. Il s'inscrit dans la dynamique partenariale de notre lycée des Métiers de l'automobile et du transport (liens avec les entreprises ainsi qu'actions communes avec l'IUT d'Alençon).

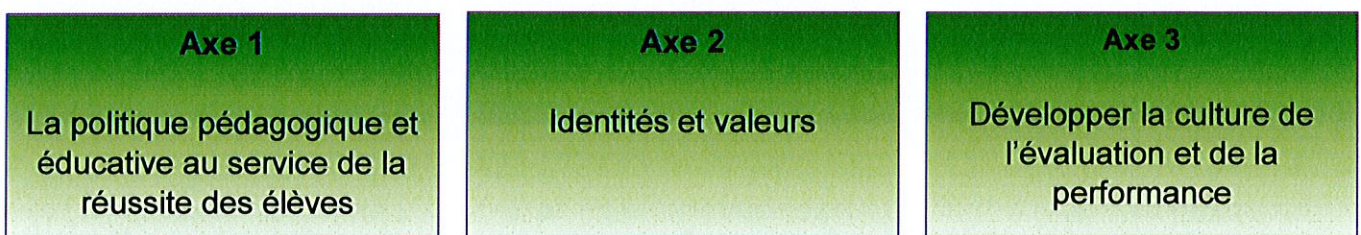
Il concerne les classes de 2^{nde} (24 élèves classe mixte logistique et transport), 1^{ère} (12 élèves Logistique) et terminale (12 élèves Logistique).

Ses objectifs :

- **Mettre en place une pédagogie de l'action où l'élève, à travers des gestes professionnels, est l'acteur de ses apprentissages.**
- **Intégrer de nouveaux outils pour servir cette pédagogie et préparer l'adulte de demain à son futur environnement professionnel.**

Ce « laboratoire expérimental » de la pédagogie participative s'appuiera sur des réalisations concrètes, collectives, organisées et partagées.

Le projet présenté s'inscrit dans le cadre du projet d'établissement.



Chaque axe se voit détaillé par un ensemble d'objectifs à atteindre, une série d'actions à mener et l'évolution sur 3 ans des indicateurs de performances.

Le tout intégrant à chaque fois **un volet numérique pluriannuel** prenant appui sur le projet de notre Lycée connecté :

- **Au niveau des pratiques pédagogiques** – mutualisation de documents sur l'ENT, collaboration numérique, production (livre numérique, réalisation de vidéos, de clips),

recherche d'informations et traitement de données, expérimentation et modélisation mais également différenciation...

- **Sur la dimension périscolaire** – éduquer aux bons usages des outils informatiques, créer un espace numérique d'échanges et d'information, mettre en ligne des liens des documents ...
- **Des usages liés au fonctionnement de l'établissement scolaire** – agenda numérique, liste de diffusion, partage de documents administratifs... .

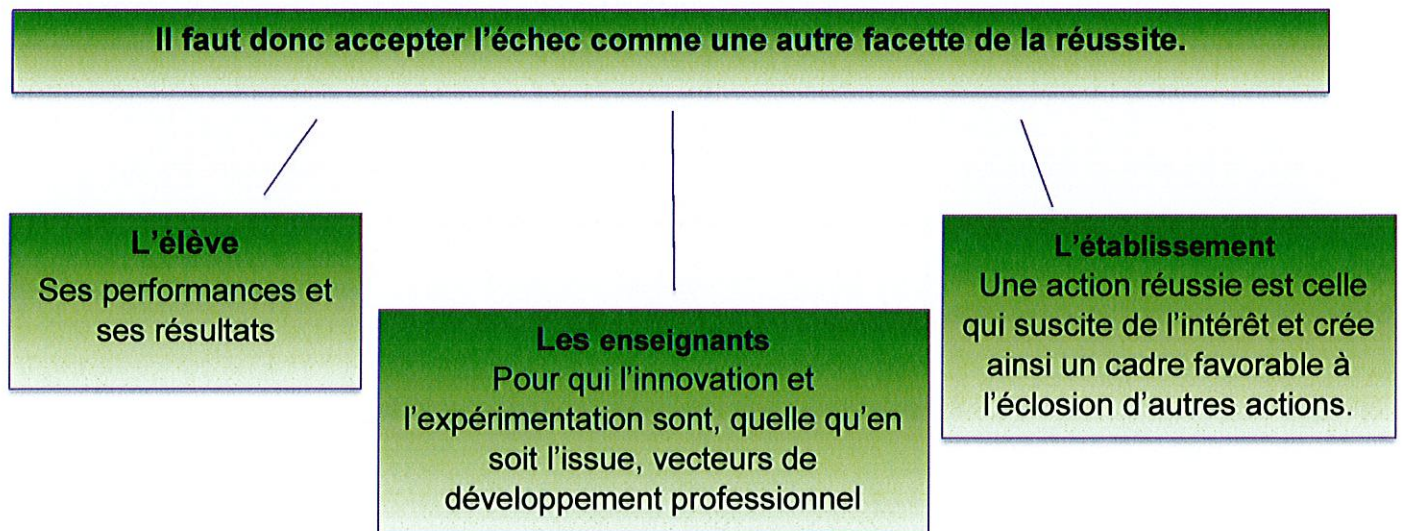
Nous nous appuyerons en particulier sur le projet de réussite de l'élève et le sens que nous souhaitons donner à l'école (lien entre les disciplines, pédagogie du projet, individualisation, orientation choisie, autonomie...).

Expérimenter et évaluer :

En quoi l'article 34 de l'innovation ou de l'expérimentation peut nous aider dans notre démarche ?

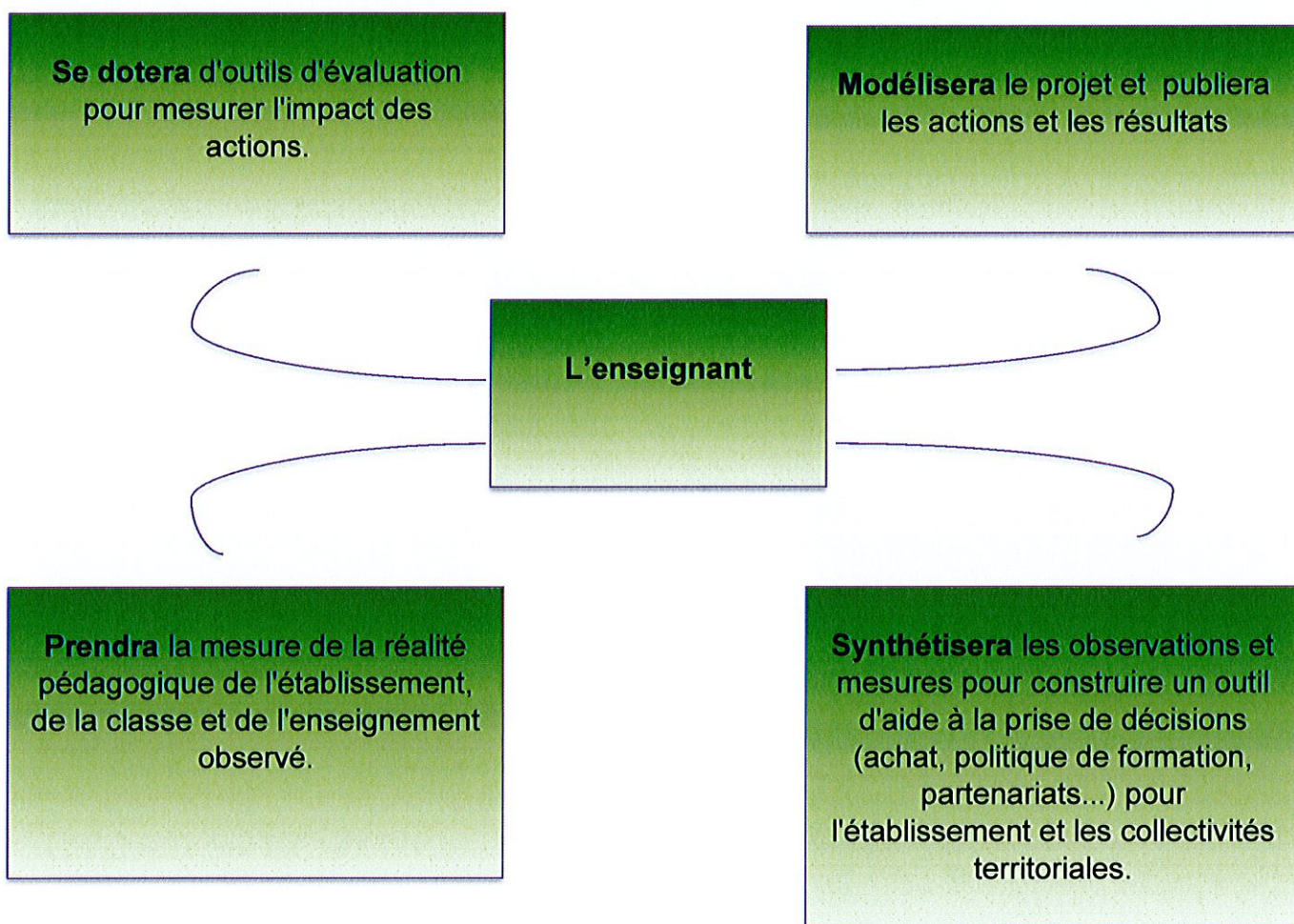
L'innovation et l'expérimentation constituent des leviers majeurs pour construire des démarches pédagogiques centrées sur la réussite de chaque élève. L'innovation permet également de favoriser les approches collectives, qu'il s'agisse de décloisonner le pédagogique et l'éducatif, de développer des approches interdisciplinaires, favorisées par le socle.

L'expérimentation pédagogique vise l'amélioration des performances des élèves par la mise en œuvre d'une solution nouvelle et constitue un outil de pilotage pédagogique. Elle suppose une contractualisation sur objectifs et une évaluation explicite.



L'existence au sein de l'établissement de relais, de coordonnateurs des actions apparaît enfin indispensable.

L'Atelier Canopé a été sollicité pour accompagner ce projet au-delà du prêt de matériel ou de la formation à la prise en main d'outils numériques



Volet N° 1

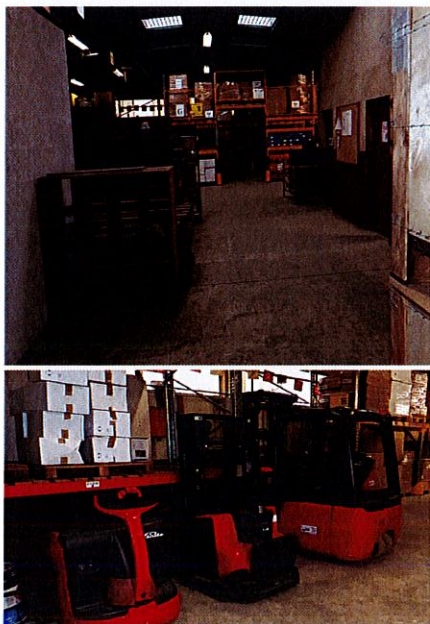
Enseigner autrement la logistique et réaménager l'espace de formation

Aujourd'hui : l'environnement de travail en classe de logistique : la salle de classe jouxte l'entrepôt, une porte les relie. Les élèves font des déplacements entre les deux lieux. Le traitement et l'enregistrement des informations se fait systématiquement dans la salle de classe.

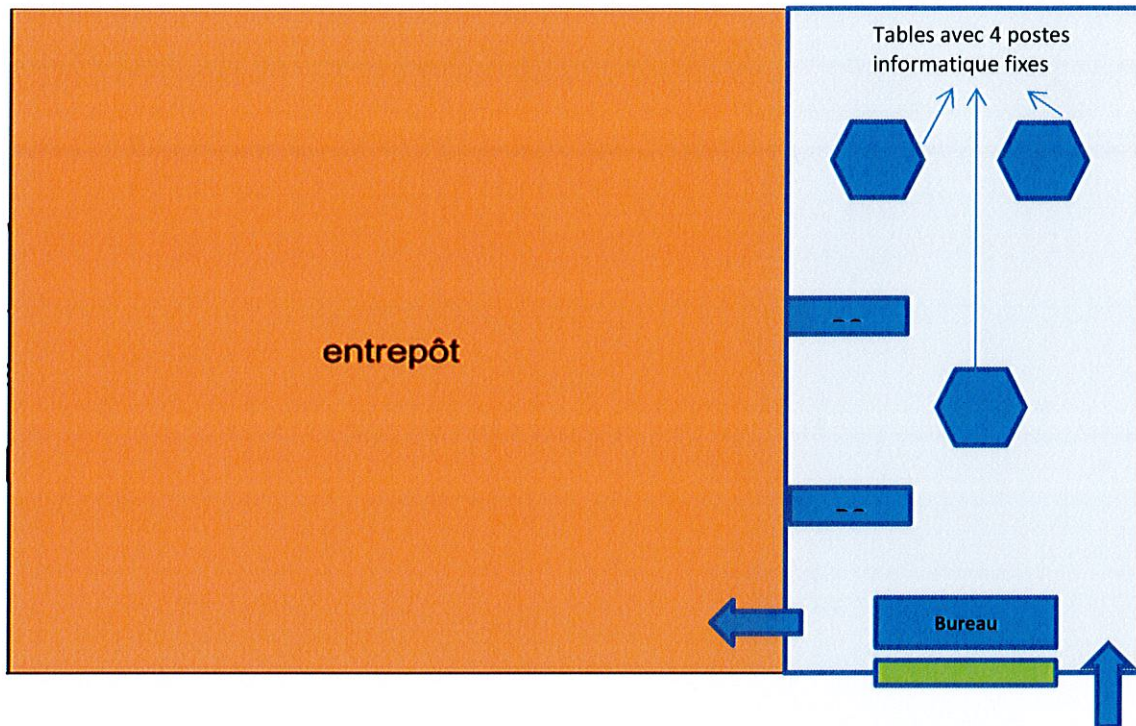
Photo salle de classe + entrepôt :



L'entrepôt (*distance en profondeur 30 mètres*)



Plan schématique de la configuration actuelle :



L'apport de connaissances se fait majoritairement dans la salle de classe de façon traditionnelle. Les compétences professionnelles sont travaillées dans l'entrepôt sous forme de travaux pratiques où les élèves appliquent ce qu'ils ont appris.

Cette pédagogie est trop rigide. Certaines situations nécessitent d'effectuer deux fois le même travail (par exemple aller chercher des informations dans l'entrepôt, les noter sur papier pour ensuite les intégrer dans un logiciel dans la salle de classe). Les échanges entre les élèves s'avèrent difficiles (ils se font souvent en début de séance ou en fin de séance dans la salle de classe). Les situations d'apprentissage ne sont pas suffisamment variées.

« Or la pédagogie n'est pas uniforme mais doit être plurielle » Jean Houssaye (1).

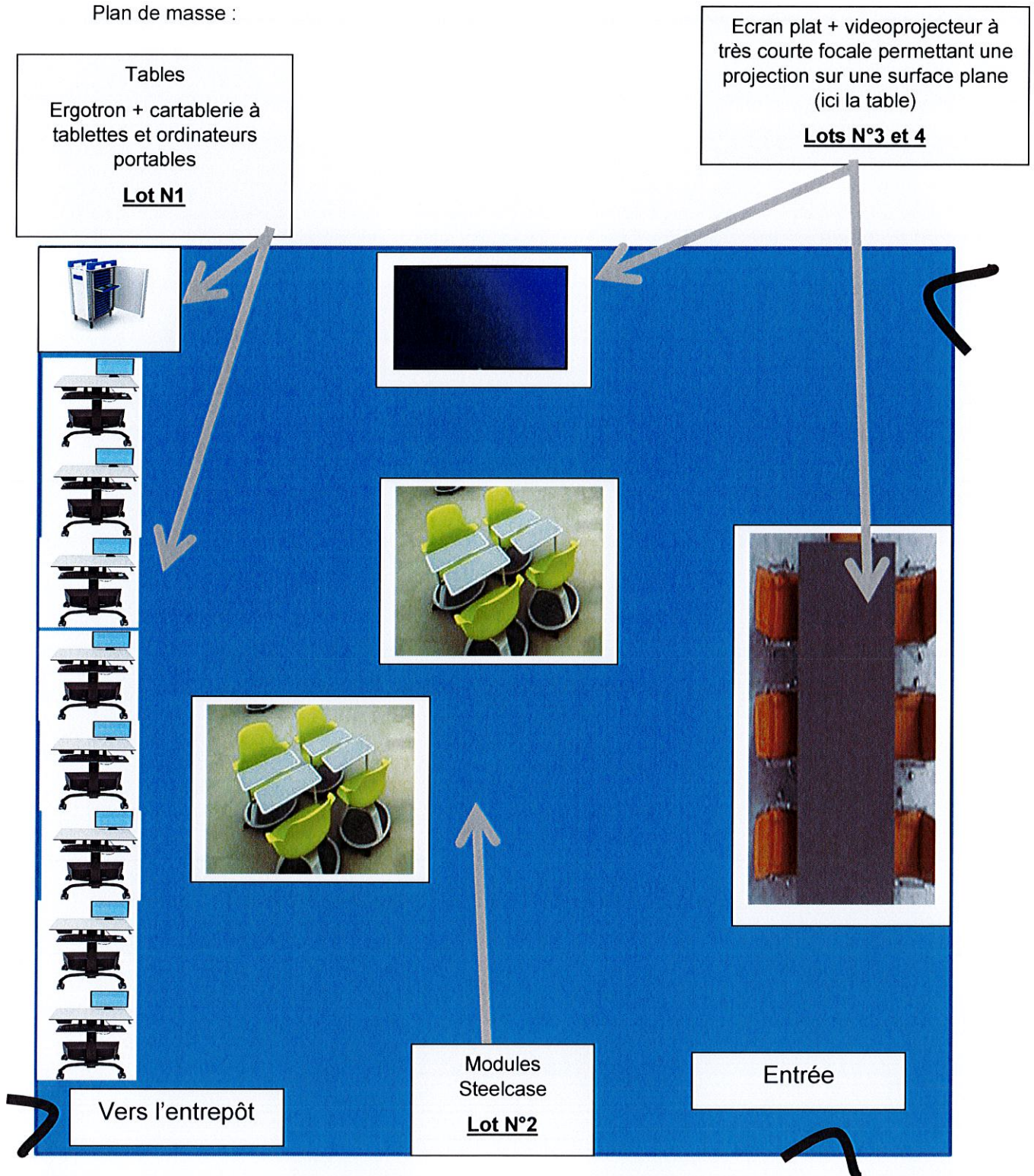
Les situations logistiques que les élèves vont vivre pendant leurs Périodes de Formation en Entreprise (PFMP) sont éloignées de ces pratiques : elles nécessitent de nombreux échanges professionnels au sein d'une équipe.





L'élève doit donc être acteur de ses apprentissages. Aussi il est important de mettre en place une démarche de co-construction des savoirs et des compétences. Elle joue sur deux registres à la fois ; celui de la production de connaissances et celui du développement professionnel des élèves.

Demain : les espaces de formation du futur.


Mettre en place une pédagogie plurielle « de mouvements » par l'acquisition d'un mobilier mobile. L'espace est divisé en plusieurs lots, totalement modulables au service de la pédagogie offrant différents espaces de formation.

Plan de masse :



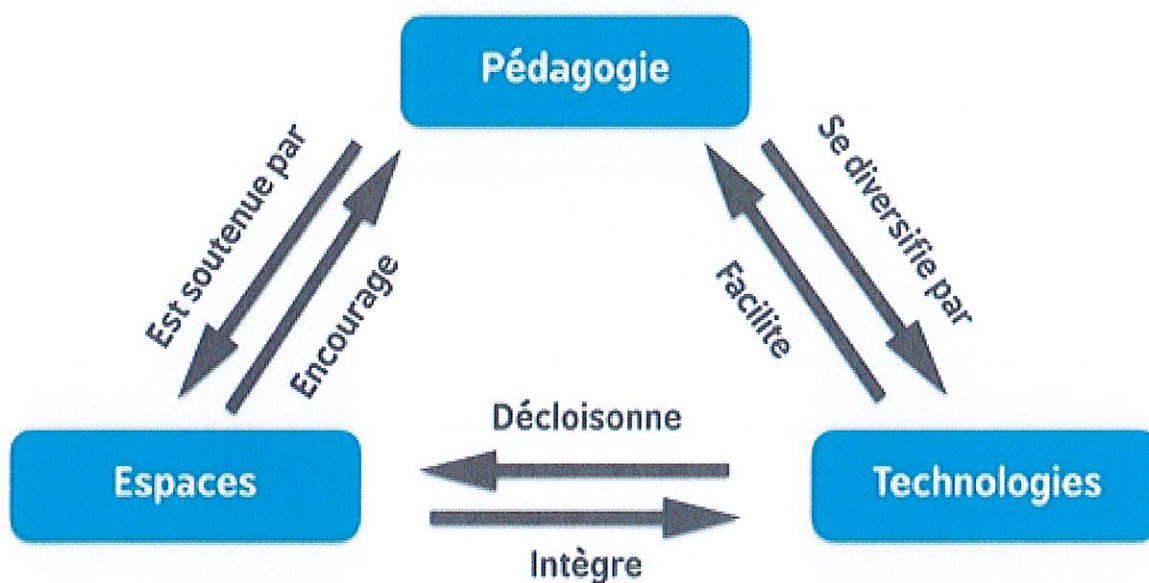
	Objectifs	Matériel / photos
<p>Lot N°1 :</p>	<p>Favoriser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les déplacements. • Le travail individuel. • Le travail debout (meilleure efficacité). • L'autonomie par la découverte de situations professionnelles (l'élève peut être seul dans l'entrepôt) et / ou il peut avoir besoin de « s'isoler » pour faire son travail. • Adapter les postures de travail (tables réglables en hauteur, santé et sécurité au travail). • Faciliter la communication professeur/élèves et élèves/élèves (les distances d'échange sont totalement transformées grâce à ces tables). 	<p>8 tables Ergotron + 15 portables 15 pouces + 6 tablettes confer devis et estimatifs (4)</p>  <p>Expérimentation au lycée Mézen (3)</p>   

	Objectifs	Matériel / photos
<p>Lot N°2</p>	<p>Favoriser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le travail de groupe, les échanges, le travail collaboratif. • L'élaboration de projets, la recherche d'informations. • La remédiation. 	<p>6 chaises Steelcase</p>   <p>Expérimentation au lycée Mézen (3)</p> 

	Objectifs	Matériel / photos
<p>Lots</p> <p>N°3</p> <p>et</p> <p>N°4</p>	<p>Favoriser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le travail collaboratif par la récupération des activités réalisées dans la partie entrepôt en temps réel via un réseau wifi et reportées vers l'ENT de l'établissement. • Co-construction des savoirs. • L'individualisation des savoirs par élaboration de projets, la recherche d'informations. • La remédiation. 	<p>Ecran TV + projecteur à ultra courte focale type epon EB585WI + support de table ELPMB29 + clé USB quick wireless</p> 

Ces nouveaux espaces créent une dynamique dans la pédagogie. L'apprenant est en mouvement, il devient acteur dans l'acquisition de son savoir qu'il peut aussi construire et partager avec ses camarades.

L'utilisation du mobilier modulable et des supports numériques diversifiés entraînent une modification dans la perception de l'espace de formation. Les distances entre les individus se transforment, facilitant ainsi les contacts et les échanges, pour une meilleure concentration et implication. « L'épanouissement des personnalités individuelles nourrit l'harmonie du collectif » (2)



Figure, espace, technologie, d'après Learning Space in Higher Education (sous la direction de D. Radcliffe, H. Wilson, D. Powell et B. Tibbetts)

Coût total du volet N°1

(LOT N° 1 + LOT N° 2 + LOT N°3 et N°4)

[Voir détail en annexes](#)

Volet N° 2

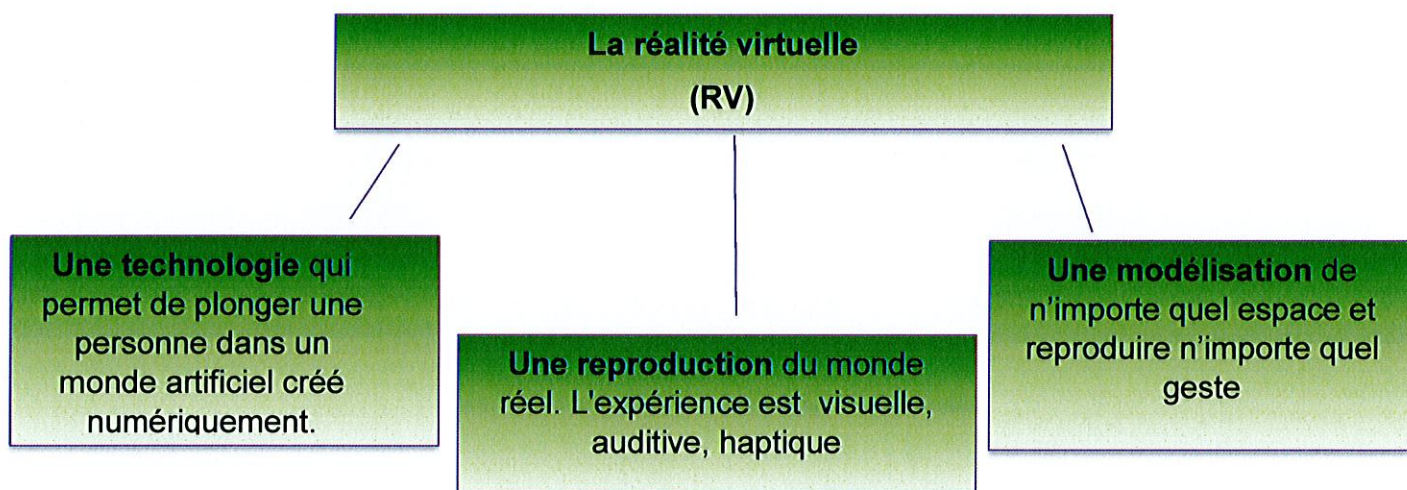
Enseigner autrement la logistique par l'apport de nouvelles technologies comme la Réalité Virtuelle et les images 3D.

Ce volet en cours d'élaboration s'appuiera sur un travail collaboratif avec la STARTECH NORMANDY basée à Alençon.

Les pistes de réflexion :

Plusieurs pistes sont à explorer :

- Le recours à la réalité virtuelle.



L'enseignement de la logistique au niveau du Baccalauréat Professionnel nécessite l'apprentissage et l'intégration de process par les élèves. Certaines situations professionnelles ne sont pas reproductibles au lycée. Par exemple celles qui impliquent des risques pour les personnes ou pour les biens. On fait donc « venir l'environnement de l'entreprise » dans l'atelier sous forme virtuelle (infographie, son, personnages) et on y déploie des scénarios qui autorisent les échecs et les prises de risque. Bon nombre d'entreprises -notamment en maintenance- se sont déjà saisies de cet outil pour assurer la formation de leur personnel.

- Le recours à l'imagerie 3D :

Les élèves réalisent au sein de leur atelier / entrepôt diverses tâches qui leur permettent d'acquérir des savoirs et des compétences.

L'idée serait :

- que chaque élève puisse « capturer » ses propres activités en les filmant avec une caméra 3 D pour ensuite les traiter via un logiciel de réalité virtuelle.

Ainsi l'élève peut :

Revoir ses gestes grâce au masque de réalité virtuelle.

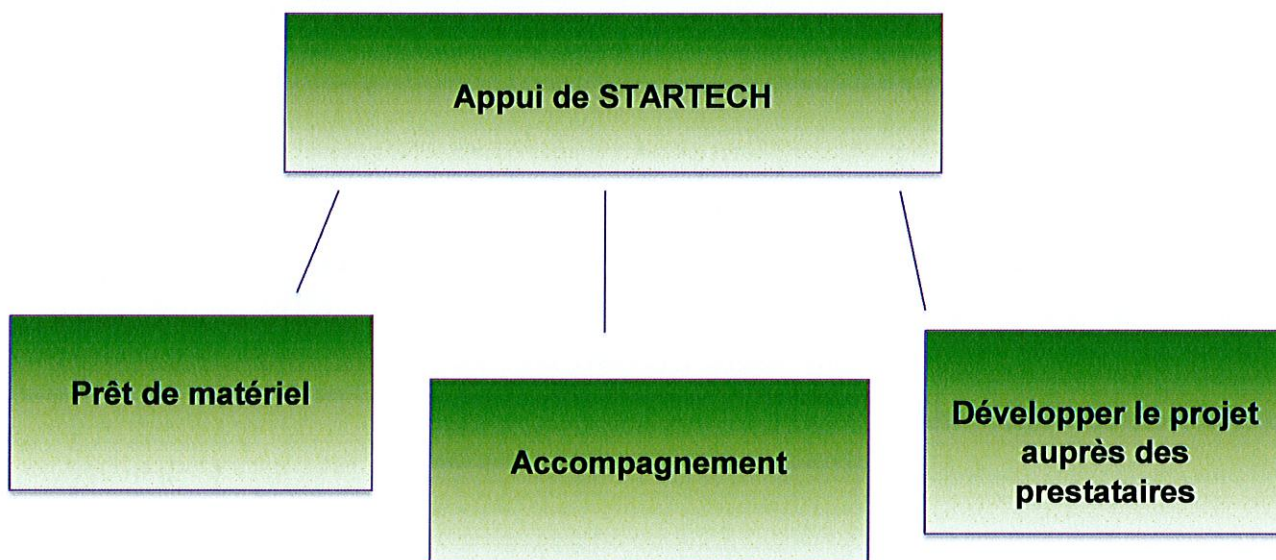
Retravailler l'activité sans la peur de se tromper.

Bâtir son projet de formation et progresser.

- de filmer des situations professionnelles directement dans des entreprises pour ensuite recréer un environnement virtuel dans lequel l'élève pourrait évoluer.

La réalisation technique :

La mise en place d'une telle action nécessite le recours à des partenaires spécialisés dans les nouvelles technologies. Cette étape nécessite un travail de Recherche et Développement en collaboration avec l'éducation nationale.



Le partenaire, qu'il soit externe ou interne au système éducatif, possède dans son champ d'action une expertise complémentaire (environnementale, scientifique et économique). Le partenariat constitue un levier de changement pour enrichir les pratiques et ouvrir l'École sur son environnement. Il permet une meilleure compréhension des démarches éducatives en facilitant la communication avec un public plus large. Le partenaire peut ainsi contribuer au rayonnement de l'action.

Ce projet a été présenté en conseil pédagogique et a obtenu l'aval de Madame AVICE
Evelyne Provisseure du Lycée MEZEN d'Alençon.