

ORGANISATION PEDAGOGIQUE ET TECHNIQUE

08/10/2007

<http://joho.monsite.orange.fr/>

P.JOHO

1

Introduction

- Analyse préliminaire

POURQUOI UTILISE LE VIRTUEL .

- **Approche des Liaisons Complètes sans passer par le décodage du dessin 2 D**
- **Mise en situation plus rapide grâce à la convivialité du modèle 3 D**
 - 1) Pièces en couleur (identification directe des contours de la pièce)
 - 2) Le nom des différentes pièces apparaît directement dans un arbre de construction
 - 3) Rendre des pièces transparentes
 - 4) Cacher des pièces au sein d 'un mécanisme
 - 5) Identification des Groupes Cinématiques
 - 6) Simulation grâce aux fichiers vidéos

POURQUOI UTILISE LE VIRTUEL.

- Cette convivialité permet :

- ↳ Des séquences plus riches
- ↳ Des Centres d'Intérêts plus faciles à mettre en œuvre
- ↳ Plus de temps pour promouvoir la culture technologique

- Dualité Virtuel / Réel :

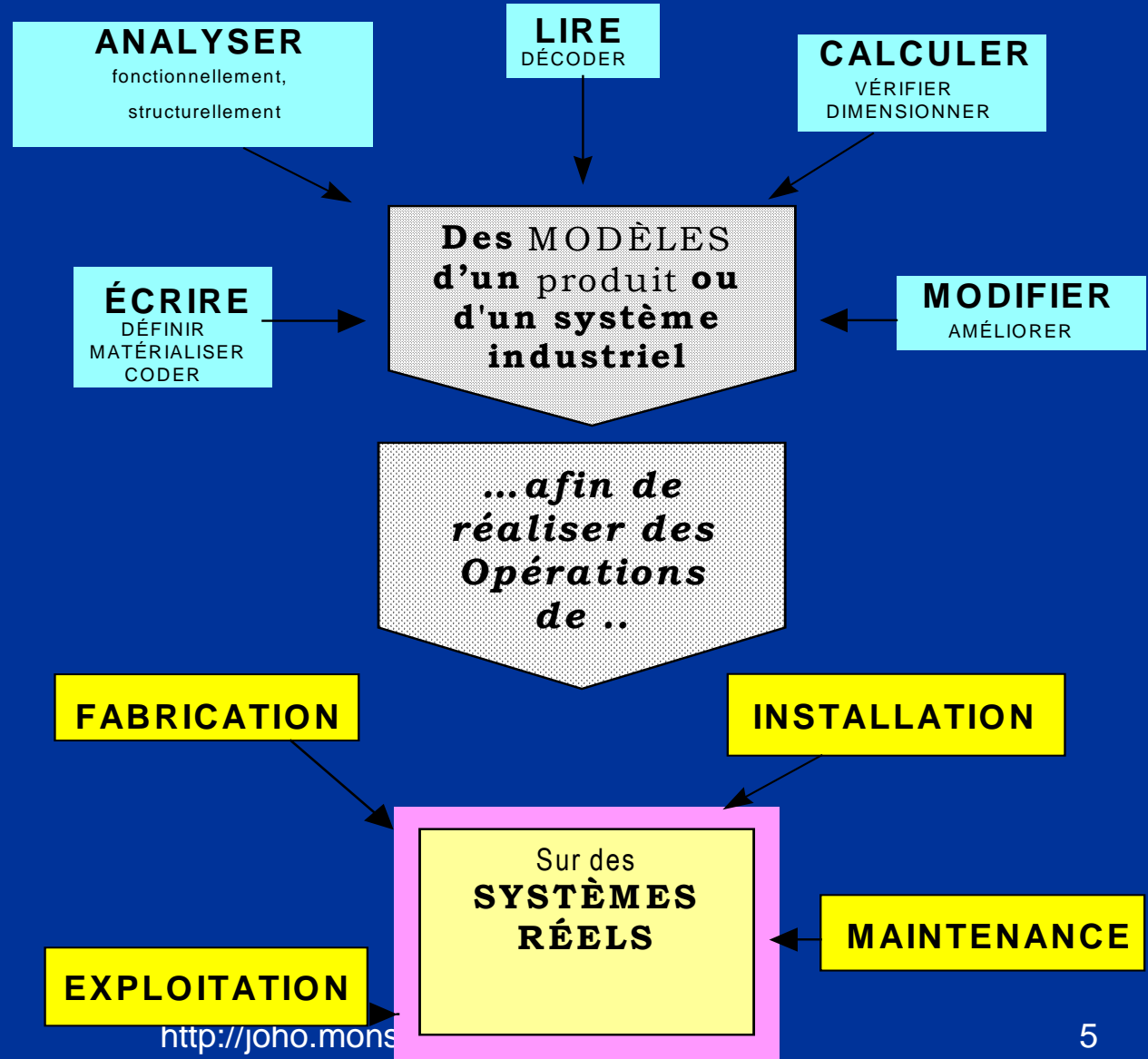
- 1) Très importante dans les premiers temps pour mettre en évidence les limites du virtuel
- 2) Permettre de travailler sur des systèmes divers sans nécessairement les posséder

- Utiliser une bibliothèque d'éléments standard

- Énorme motivation des élèves

LES OBJECTIFS ET L'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DE LA FORMATION

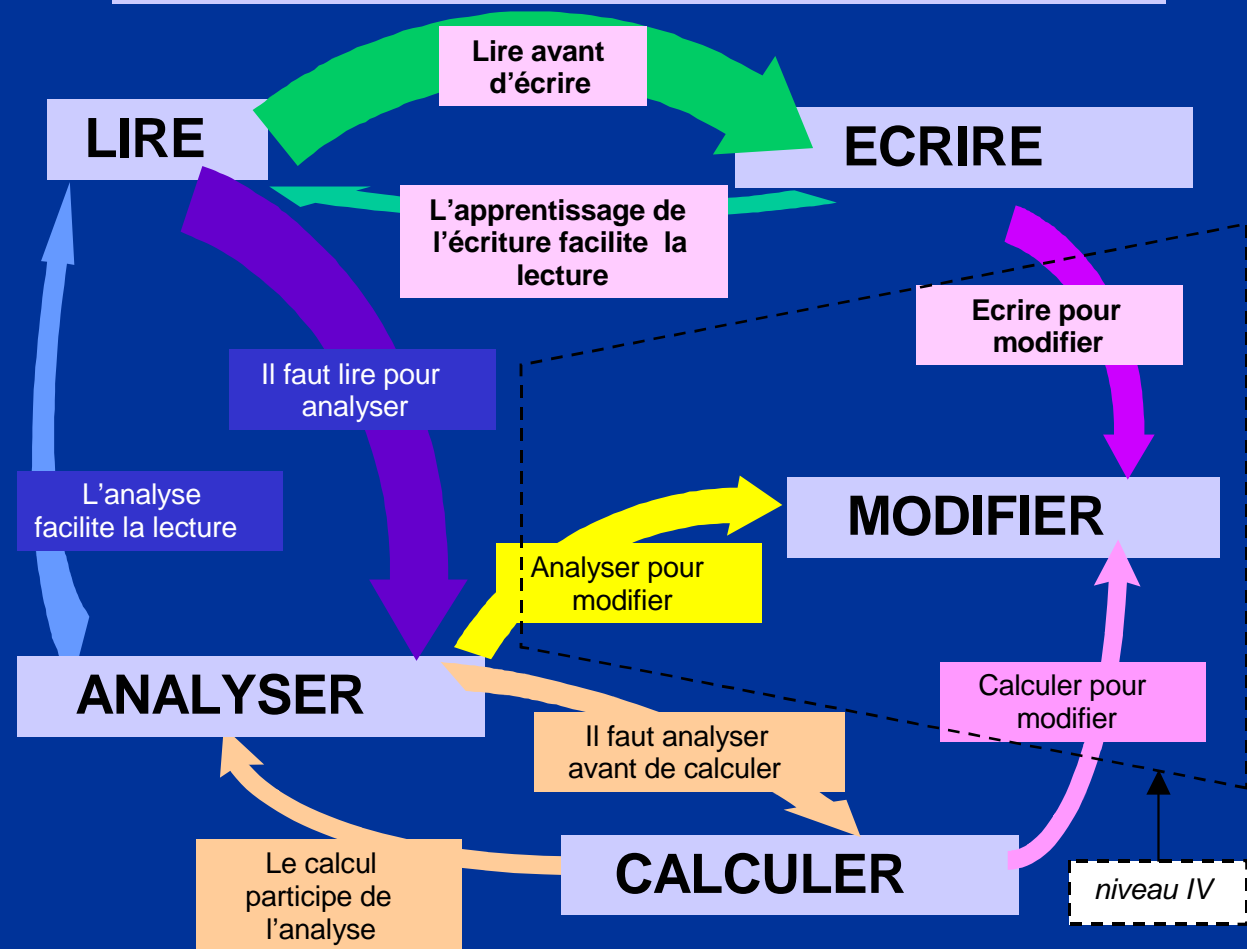
- Les compétences attendues



Didactique et pédagogie de la construction mécanique

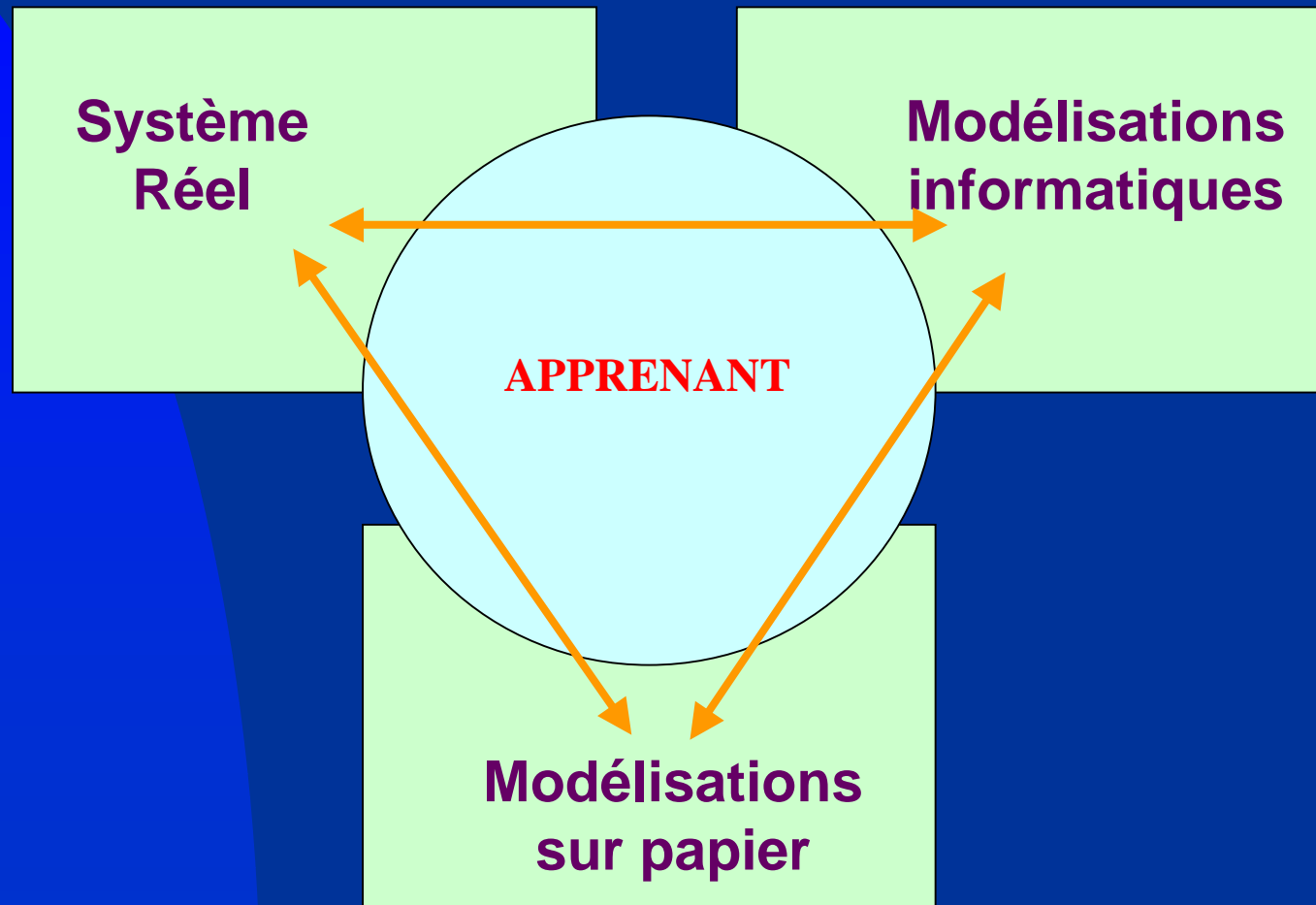
■ .
L'informatique est un outil qui est utilisé à toutes les étapes de l'étude

LA CONSTRUCTION, UNE DISCIPLINE AUX INTERACTIONS MULTIPLES...



...QUI INTERDISENT
UNE APPROCHE SEQUENTIELLE,
...QUI IMPLIQUENT
UNE APPROCHE PARALLELE ET ITERACTIVE!

L'environnement qui répond à cette exigence



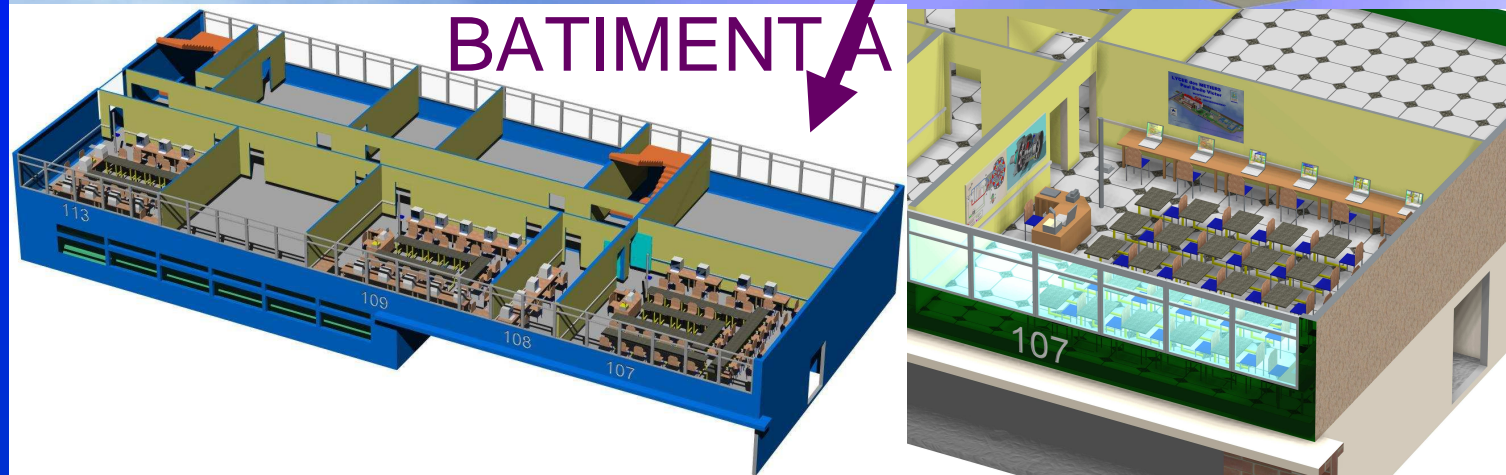
Équipement technique

- **ÉCLAIRAGES :**
- **Naturel** : prévoir la possibilité d'occultation.
- **Artificiel** : le niveau d'éclairement est de 400 lux au niveau des postes de manipulation.
- Le travail sur poste informatique nécessite un niveau d'éclairement réduit à 200 lux. Les postes de travail mixtes, manipulation et travail sur écran feront l'objet d'une attention particulière quant à l'orientation de l'écran et à la disposition de la zone de manipulation par rapport aux éclairages.
- **ÉLECTRICITÉ :**
- Une extension possible de 30% sera prévue dans l'armoire centrale.
- L'ensemble des câbles d'alimentation circulera en faux plafond pour descendre au droit des postes de travail en plinthes murales ou en colonnes pour les stations centrales.
- **TÉLÉPHONE :**
- Prises réseau Internet seront prévues pour recherche de données
- **POINT D'EAU :**
- Des lavabos avec eau froide et eau chaude.

Aménagement des locaux

- Les locaux sont :
- **LABORATOIRE(S) DE CONSTRUCTION.**
- **SALLE DE COURS.**
- **SALLE DE PRÉPARATION.**
- **SALLE DE RANGEMENT ET DE MAINTENANCE.**

Conclusions Aménagements



- SALLES 107 108 109 111 201 207

Étapes suivantes et compléments

- Prises
- Matériels

PRISES ET RESEAU SUR COLONNE

- SALLES 107 109 111
- Lignes pour recherche de données sur le réseau Internet et échange interne.
- Prise PC
- Prise écran
- Prise scanner
- Prise imprimante
- Prise rétro projecteur
- Prise vidéo projecteur

Étapes suivantes et compléments

PC (gestion instantanée) **gain de productivité.**

PC PORTABLE (cours, sécurité) **gain de productivité.**

SCANNER (projection des documents) **économie.**

IMPRIMANTE (sortie des travaux des apprenants)
historique et contrôle.

RETRO PROJECTEUR (plans) **permet une
représentation parallèle.**

VIDEO PROJECTEUR (Cours Présentation Travail des
apprenants) **dynamique de travail.**

VIDEO NUMERIQUE (Observation d'un système)
identification instantanée.

TABLEAU INTERACTIF (Écriture instantanée)
rapidité , économie.

PC (gestion instantanée) gain de productivité

- Liaison vidéo projecteur
- Liaison avec les apprenants
- Liaison imprimante
- Liaison Internet
- Liaison intranet
- Liaison vidéo
- Liaison vidéo projecteur
- Liaison tableau interactif

SCANNER (projection des documents) **économie**

- **Entrée photocopie**
- **Entrée livre**

IMPRIMANTE (sortie des travaux des apprenants) historique et contrôle

- sortie des travaux pour les apprenants
- sortie des travaux des apprenants pour le suivi

RETRO PROJECTEUR (plans) permet une représentation parallèle

- Représentation globale en même temps que la visualisation en détail de la vidéo
- Représentation en même temps que la visualisation de la vidéo dans une autre phase de fonctionnement

VIDEO NUMERIQUE (Observation d'un système) identification instantanée.

- Représentation en détail de la vidéo en même temps que la visualisation que la rétro projection
- Analyse d'un petit system à plusieurs.
- Chercher une information à distance

TABLETTE GRAPHIQUE (Écriture instantanée) rapidité , économie.

- Travail face à la salle.
- Écriture à la main.
- Économie des feutres.

Équipements salle 109



- Exemple d'exploitation

LOGICIELS UTILISES

- Solidworks,
- EDRAWINGS,
- Esquisse,
- Desduss,
- CD2i.,
- GDI,
- Word,
- Excell,
- PowerPoint,
- Corel DRAW,
- Photo-Paint,
- Autocad12,
- Mecad 3D (1 poste).