

Tronc Commun

Chapitre	2. Outils et méthodes d'analyse et de description des systèmes
Objectif général de formation	<ul style="list-style-type: none">• identifier les éléments influents d'un système,• décoder son organisation,• utiliser un modèle de comportement pour prédire ou valider ses performances.
Paragraphe	2.2 Outils de représentation
Sous paragraphe	2.2.1 Représentation du réel
Connaissances	Exploitation des représentations numériques
Niveau d'enseignement	Première et Terminale
Niveau taxonomique	3. Le contenu est relatif à la maîtrise d'outils d'étude ou d'action : utiliser, manipuler des règles ou des ensembles de règles (algorithme), des principes, des démarches formalisées en vue d'un résultat à atteindre.
Commentaire	<i>L'exploitation concerne uniquement les utilisations en moyen de communication :</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>réalisation d'une image selon un point de vue (du concepteur, du spécificateur, du fabricant, du commercial, du spécialiste de la maintenance, du monteur, de l'installateur, de l'utilisateur, etc.) ;</i>• <i>adaptation des formats de données ;</i>• <i>restitution associée à une représentation et choix du support.</i>
Liens	

Prérequis : aucun

Ce que l'on attend de l'élève :

- réaliser une image ou une vidéo à partir d'une maquette numérique dans le format le plus approprié à son besoin,
- insérer cette image ou cette vidéo dans un document de présentation.

L'exploitation des représentations numériques doit mener :

- à la réalisation d'une image, vidéo, animation ou représentation adaptée au destinataire.

On peut par exemple réaliser :

- une vue éclatée d'un assemblage afin d'en expliquer le montage,
- une image réaliste, dans son environnement, d'un produit pour une plaquette publicitaire,
- une animation en réalité augmentée pour expliquer le fonctionnement, visualiser le produit dans son environnement...
- une vue en perspective avec les emplacements des pièces d'usure,
- un plan d'ensemble avec sa nomenclature,
- une maquette virtuelle utilisable sur une tablette numérique,
- ...

On se souciera d'évoquer les différents formats de fichiers standards permettant l'échange d'informations entre différents logiciels. On citera par exemple :

- Le VRML (Virtual Reality Modeling Language),
- IGES (Initial Graphics Exchange Specification),
- DXF (Drawing eXchange Format),
- STEP (*STandard for the Exchange of Product model data*),
- X3D,
- Format image : JPEG, BMP, TIFF, PNG, GIF
- Format vidéo : AVI, MOV, MPEG

Le choix des formats de fichiers permettra une visualisation des produits sur différents logiciels ou différentes plateformes.

Impression papier (format
Intégration de fichiers dans les logiciels de présentation.