



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV®](#)

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

[www.formav.co/explorer](http://www.formav.co/explorer)

## **TRAVAIL DEMANDÉ**

### **2.1 - Croquis d'avant projet.**

Sur feuille réponse 6/11. Réaliser la perspective « isométrique » à main levée du chapiteau en place sur la tuile. Vous pourrez utiliser la trame de la page 11/11.

### **2.2 - Dessin d'ensemble.**

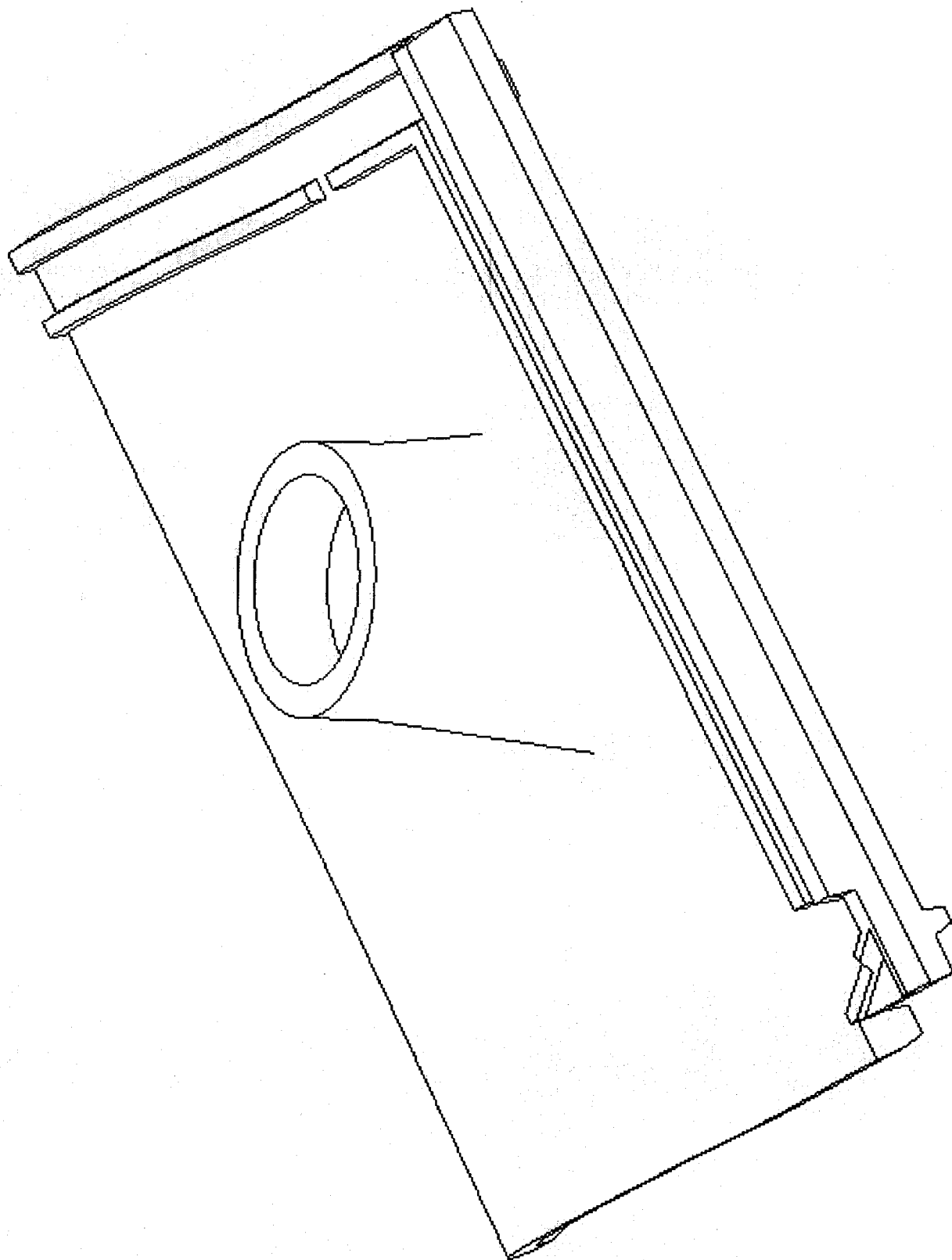
Sur feuille réponse 7/11. Dessiner en coupe le chapiteau assemblé à la douille.

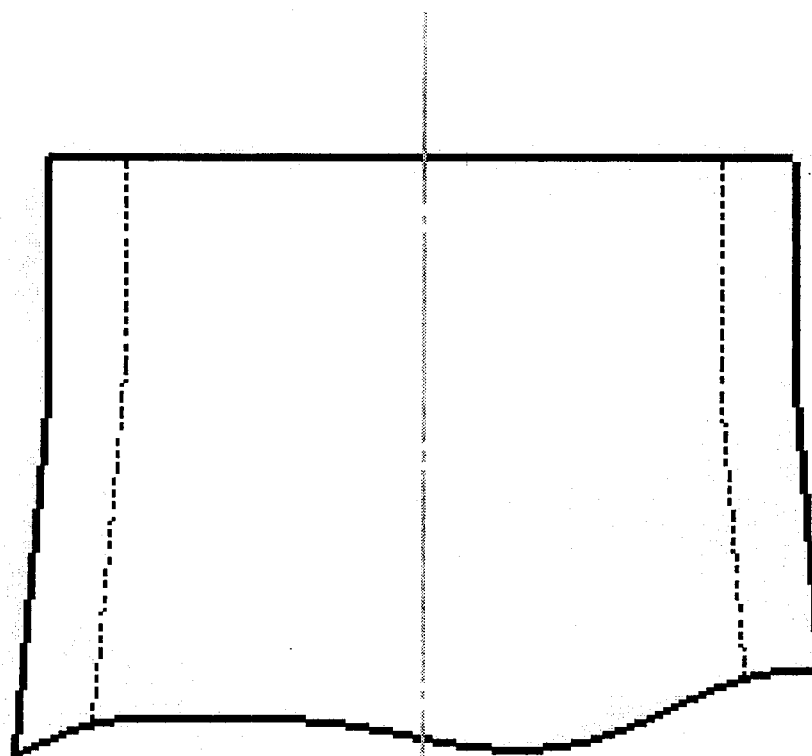
### **2.3 - Dessin de définition du produit.**

Sur feuille réponse 8/11. En utilisant éventuellement le lexique « solidworks », pages 9/11 et 10/11, indiquer les phases de construction du chapiteau sur un modeleur volumique type Solidworks.

### **2.4 - Sur feuille de copie. Indiquer comment seront réalisées les lumières du chapiteau.**

<b>BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES</b>		
<b>Session 2007</b>	<b>Durée : 2 heures</b>	<b>Coefficient : 1,5</b>
<b>IQE5CP</b>	<b>Epreuve : E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus</b> <b>Unité : U 51 – Conception d'un produit</b>	<b>Page : 5/11</b>





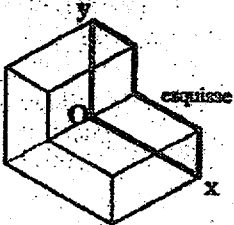
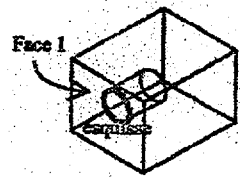
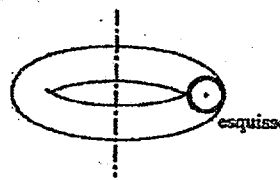
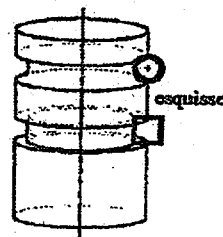
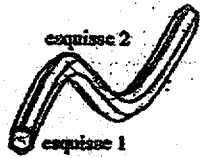
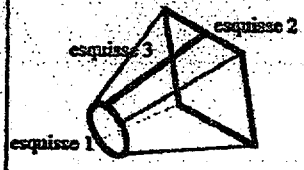
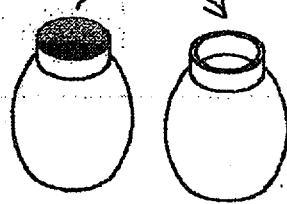

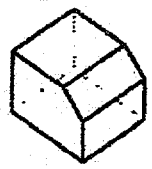
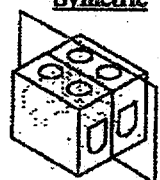
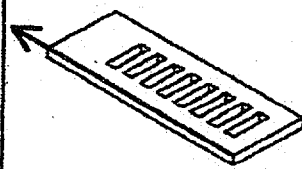
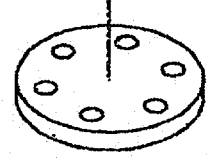
douille seule

ech:1

Volume à construire + Repérage des faces et arêtes	Plan, Arête ou Face	Esquisse + Cotation    + Repérage des relations géométriques		Relations géométriques	Fonction

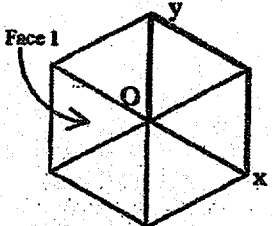
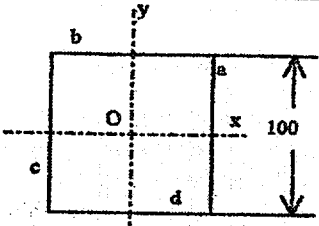
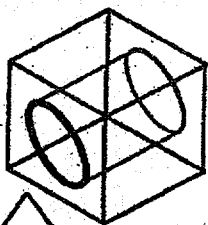
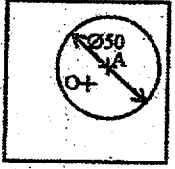
# Lexique SolidWorks

## Principales fonctions volumiques :

<p><b>Bossage extrudé</b></p>  <p>Borgne / Profondeur 10 mm</p>	<p><b>Enlèvement de matière extrudé</b></p>  <p>Borgne / Profondeur 10 mm ou A travers tout, .....</p>	<p><b>Bossage par révolution</b></p>  <p>Esquisse → Axe de révolution</p>	<p><b>Enlèvement de matière par révolution</b></p>  <p>Esquisse → Axe de révolution</p>
<p><b>Balavage</b> (Bossage ou enlèvement de matière)</p>  <p>Esquisse 1 : Section à balayer Esquisse 2 : Trajectoire</p>	<p><b>Lissage</b> (Bossage ou enlèvement de matière)</p>  <p>Esquisse 1 : Section de départ Esquisse 2 : Section d'arrivée Esquisse 3 Trajectoire</p>	<p><b>Coque</b></p>  <p>Face à enlever Epaisseur du produit</p>	<p><b>Congé</b></p>  <p>Désigner l'arête à enlever Rayon</p>
<p><b>Chanfrein</b></p>  <p>Arête à enlever Angle / Longueur</p>	<p><b>Symétrie</b></p>  <p>Plan de symétrie Fonctions à symétriser</p>	<p><b>Répétition linéaire</b></p>  <p>Direction / Espacement Nbre / Fonctions à dupliquer</p>	<p><b>Répétition circulaire</b></p>  <p>Axe / Espacement en ° / Nbre / Fonctions à dupliquer</p>

ACADÉMIE D'ORLÉANS TOURS		BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES
Session 2007	Durée : 2 heures	Coefficient : 1,5
IQE5CP	Epreuve : E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus	Page:9/11
	Unité : U 51 – Conception d'un produit	

**Exemple : Construction d'un cube de côté 100 mm percé d'un trou Ø50 débouchant.**

Volume à construire + Repérage des faces et arêtes	Plan, Face ou Arête	Esquisse + Cotation + Repérage des relations géométriques	Relations géométriques	Fonction volumique
	Plan Oxy		a,b : égal a,y,c : symétrique b,x,d : symétrique	Bossage extrudé Profondeur 100
	Face 1		O, A : coïncidents	Enlèvement de matière extrudé. A travers tout.
Croquis de ce que l'on veut construire  .....	Plan ou face choisie pour l'esquisse		Fin de la phase de construction du 2 <sup>ème</sup> volume	

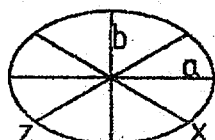
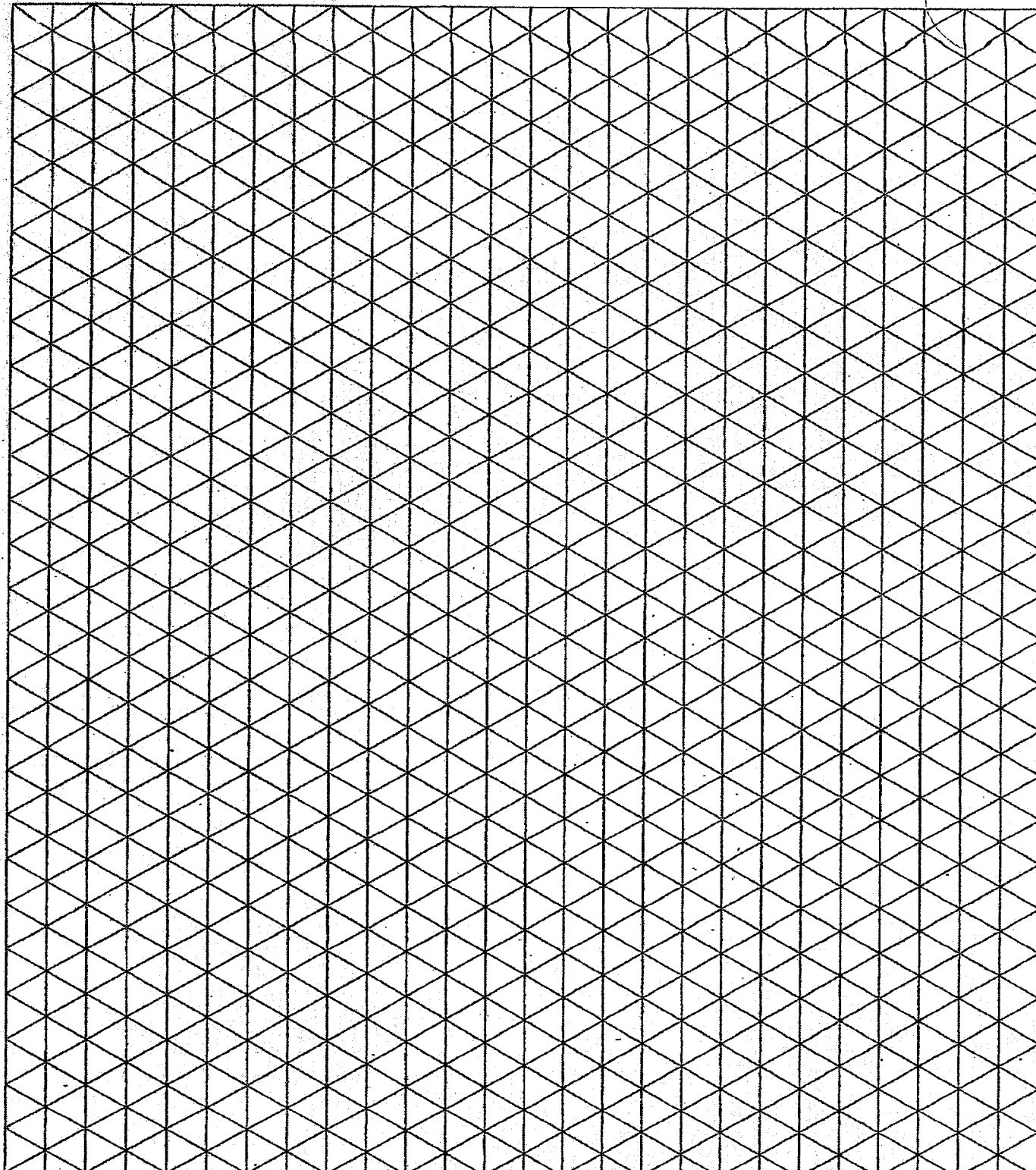
**Relations géométriques d'esquisse:**

Horizontale	Verticale
Colinéaire	Concentrique
Perpendiculaire	Parallèle
Tangente	Concentrique
Point milieu	A intersection
Coïncidente	Egale
Symétrique	Fixe
Point de rencontre	Points de fusion

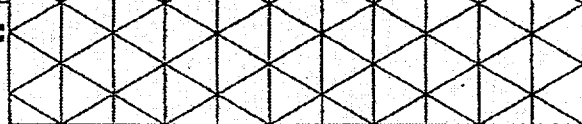
**ACADÉMIE D'ORLÉANS TOURS**

**BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES**

Session 2007	Durée : 2 heures	Coefficient : 1,5
IQE5CP	Epreuve : E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus	Page:10/11
	Unité : U 51 – Conception d'un produit	



Construction d'une ellipse dans le plan  $Oxz$  :  
 Sur les axes X et Z : diamètre \* 0.82  
 a (grand axe) = diamètre \* 1  
 b (petit axe) = diamètre \* 0.58



ACADÉMIE D'ORLÉANS TOURS		BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES
Session 2007	Durée : 2 heures	Coefficient : 1,5
IQESCP	Epreuve : E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus	Page:11/11
	Unité : U 51 – Conception d'un produit	



Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.