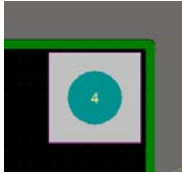





VERIFICATIONS DU PCB AVANT FABRICATION

Voici une liste non exhaustive de questions à se poser avant de faire réaliser un circuit imprimé. Bien prendre conscience que celle-ci peuvent vous faire reprendre tout ou partie de votre projet, pour vous éviter une perte de temps colossale par la suite.

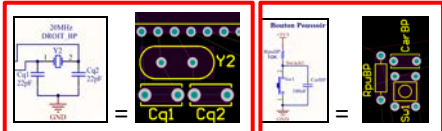
1) LES ASPECTS MECANIQUES AVANT ROUTAGE

1-1) Le circuit doit-il s'intégrer sur un support ou dans un boîtier ?

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
- S'assurer visuellement que la forme générale du circuit respecte la forme du boîtier ou du support.		- Contrôler la présence de pastilles larges (5x5mm) dans les angles pour placer des vis afin de surélever le PCB : 	
- Vérifier que les dimensions de la carte permettent le maintien sur le support ou dans le boîtier.  Clic sur  puis 			
- Contrôler la présence de perçages ou pastilles assurant les fixations avec le boîtier ou le support. - Mesurer les distances entre pastilles et comparer avec les données du constructeur du boîtier.			

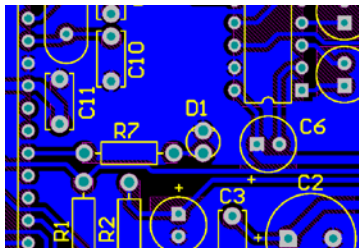
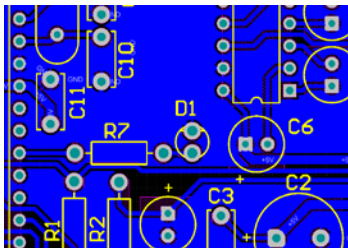
2) LA VISION GLOBALE DU CIRCUIT

2-1) Les composants sont-ils assez proches les uns les autres ?

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
- Vérifier que les composants sont regroupés suivant les fonctions du schéma (alimentation, quartz et condensateurs, remise à 0 avec bouton poussoir, affichage, etc) 		- Se munir du schéma et reprendre le placement par bloc fonctionnel. Minimiser la distance entre les composants et limiter le croisement des connexions électriques.	

2-2) Si présence d'un plan de masse, l'isolation entre les pistes et le plan est-elle suffisante ?

- Pour contrôler :
 - Vérifier que le pas de grille soit sur 0.1mm (Design, Board Option, Snap Grid X/Y =0.1mm)
 - CTRL + M (le curseur passe en croix)
 - Cliquer sur un bord du plan et déplacer le segment jusqu'au bord d'une piste.
 - La valeur mesurée est 0,254mm, il faut augmenter l'isolation.


OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
 <p>Il faut au minimum que l'espacement soit de 0.5mm entre le plan de masse et les pistes.</p>		 <p>- Pour changer la valeur de l'isolation :</p> <p>- Clic sur la couche concernée en bas de l'écran, clic sur le plan, Tools, Polygon Pours, Polygon Manager, Create Clearance Rule, Minimum clearance = 0.5mm, OK, Repour..., Selected Polygon, OK.</p>	

3) LA VISION DETAILLEE DU CIRCUIT

3-1) La carte présente-t-elle une dénomination (SITE/nom du binôme/projet/date)?

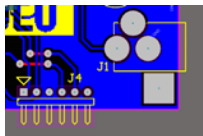


ATTENTION : Le nom du site (ANGERS, PARIS, DIJON...) doit impérativement être indiqué distinctement sur le PCB !

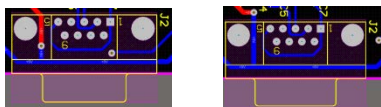
OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>Si la carte se compose d'une seule face côté BOTTOM:</p> <p>Vérifier que le texte en BOTTOM comporte un miroir de façon à ce qu'il soit lisible depuis l'arrière du PCB.</p> <p>-Cocher Mirror dans String, Properties</p> 		<p>- Si le PCB se constitue de 2 couches, Place, String, clic sur le texte, modifier le texte, choisir Layer : Top Layer</p> <p>- Si le PCB n'a qu'une couche majoritaire, placer le texte sur cette couche.</p> <p>Attention sur la couche Bottom, cocher Mirror.</p> <p>- Vérifiez qu'aucun texte ne déborde en dehors de la surface de la carte.</p>	

3-2) Les connecteurs sont-ils sur les bords du PCB et orientés vers l'extérieur ?


- Pour contrôler : - Passer en 3D pour mieux visualiser (touche # du clavier), revenir en 2D (touche ~).

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
 <p>- Les faire dépasser légèrement du PCB</p>		<p>- Si ce n'est pas le cas, les déplacer sur la périphérie du PCB : Clic gauche maintenu + barre espace, pour les faire pivoter.</p>	

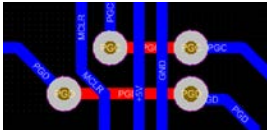
3-3) Y-a-t-il des vias sous les connecteurs ?

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>- Les déplacer à l'extérieur des connecteurs pour assurer la bonne stabilité des composants.</p> 		<p>- Poursuivre la vérification</p>	

3-4) Y-a-t-il des pistes côté TOP reliées aux broches des connecteurs ?

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>Il faut débiter du connecteur (pour les composants dont les broches traversent la carte) en BOTTOM. Il est difficile voire impossible de souder la broche entre le PCB et le connecteur.</p>  <p>- Effacer la piste en TOP et la redessiner en BOTTOM.</p>		<p>- Poursuivre la vérification</p>	

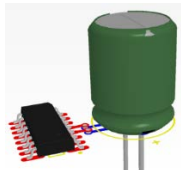
3-5) Le PCB est-il constitué de nombreux straps ?

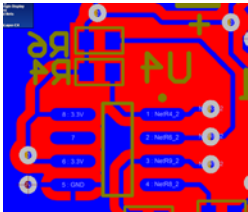
OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>- Essayer de réduire au maximum le nombre en regardant attentivement le routage. Il faut décaler des pistes, des composants, trouver un autre chemin pour le tracé.</p> <p>En limitant le nombre (pour un circuit simple face), on limite les erreurs potentielles.</p>		<p>- Faire en sorte que les quelques straps soient courts et directs</p> 	

3-6) Avez-vous créé une empreinte pour un composant CMS ?

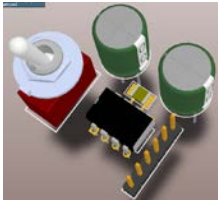
OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>Vérifiez les dimensions des empreintes :</p> <p>- Imprimer sur papier pour valider que les composants soient soudables sur les empreintes.</p>		<p>- Poursuivre la vérification</p>	

3-7) Le PCB se compose-t-il de composants CMS (Composants Montés en Surface) ?

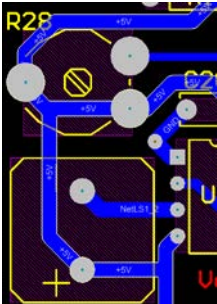
OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>Si les composants CMS se placent côté TOP :</p> <p>- Contrôler que les pistes qui partent des CMS soient en rouge.</p> <p>- Vérifier que les vias ne soient pas sur les pastilles, ni sous les circuits CMS.</p> <p>- S'assurer que la connexion avec un composant volumineux traversant passe par un via.</p> 		<p>- Poursuivre la vérification</p>	

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>Si les composants CMS se placent côté BOTTOM :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler que les pistes qui partent soient en bleu. - Vérifier que les vias ne soient pas sur les pastilles, ni sous les circuits CMS. - Vérifier que la sérigraphie est en vert foncé (texte en miroir). - La connexion avec les composants de type traversant s'effectue en bleu. - Pour les circuits, les pistes doivent être centrées sur les pastilles et au maximum de la même largeur que les pastilles : 		<p>- Poursuivre la vérification</p>	

3-8) Peut-on accéder facilement avec un fer à souder aux différentes pastilles à souder de la carte ?

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>- Poursuivre la vérification</p>		<p>Si vous avez des broches à souder côté TOP à proximité de composants volumineux et hauts comme dans ce cas :</p>  <p>- Eloigner un peu les composants gênants, ou placer les éléments plus petits sur l'autre face de la carte.</p>	

3-9) Les pistes sont-elles toutes tracées et assurent-elles une bonne connexion avec les pastilles ?

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>- S'assurer comme avec les CMS, que les pistes se trouvent connectées au centre des pastilles :</p> 		<p>- S'il reste des fils de connexion, finir de tracer les pistes avec la création de straps si besoin.</p> <p>Dans le cas, où les connexions restantes seraient reliées au GND, il sera possible de créer un plan de masse.</p>	




3-10) Avez-vous vérifié les contraintes de fabrication ?

- Largeur minimale des signaux : 0,3mm (préférence 0.5mm)
- Largeur minimale des alimentations : 0,5mm
- Isolation piste/piste – piste/pastille – pastille/pastille : 0,25mm
- Dimensions maximales : 270mm x 180mm

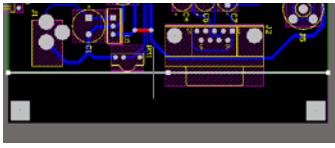
OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>- Poursuivre la vérification</p>		<p><u>La largeur des pistes :</u></p> <p>- En bas à droite de l'écran</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PCB, PCB List, Edit – All Objects – Include Only : Display Only-Track, Width=0,3mm pour TopLayer et BottomLayer pour les signaux. ● 0,5mm pour les alimentations. <p><u>L'isolation piste/piste - pastille/piste:</u></p> <p>Design, Rules, Electrical, Clearance, Minimum Clearance =0,25mm.</p> <p><u>Dimension du circuit:</u></p> <p>CTRL+M, clic sur un angle du PCB, clic sur l'autre angle en face.</p>	

4) LES ASPECTS MECANIQUES APRES ROUTAGE

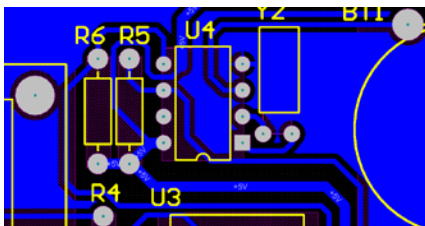
4-1) Le circuit comporte-t-il un contour mécanique ?

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>- En périphérie du PCB doit figurer un trait rose pour la couche Mechanical 1 ou vert pour Mechanical 15.</p> 		<p>- Sélectionner la couche Mechanical 1 et clic sur :</p>  puis  <p>- Valider un angle du PCB et tracer des segments sur le bord du fond noir pour former un contour délimitant la carte.</p> <p>Pour des formes de PCB plus spécifiques se reporter à la notice d'utilisation d'Altium Designer.</p>	

4-2) Reste-t-il de l'espace non utilisé sur le fond noir (représentant la forme du circuit) ?

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
<p>Rapprocher le contour rose ou vert au plus près des composants et pistes :</p> <p>- Sélectionner un segment du contour (clic dessus mais pas sur son milieu) et rapprocher le trait vers l'ensemble du routage.</p> <p>- Déplacer les pastilles des fixations si besoin. (se reporter à la question 1-1)</p> 		<p>- Faire attention que les pistes ne soient pas trop proches du bord (les décaler si besoin) : Garder 2mm de marge.</p>	
<p>- Réduire la taille du fond noir pour superposer contour et fond noir :</p> <p>Design, Board Shape, Redefine Board Shape, clic sur les 4 angles du PCB et clic droit.</p>			

4-3) Les diamètres des trous ont-ils été réduits à 0,3mm pour faciliter le perçage? (Facultatif)

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK																																																																																																																																																																																																								
		<div></div> <div>- Clic sur PCB, PCB List, Edit – All objects – Pad & vias</div> <div><table><tr><th colspan="8">Edit non-masked objects: Include only Tracks</th></tr><tr><th>Object Kind</th><th>Layer</th><th>Net</th><th>X1 (mm)</th><th>X2 (mm)</th><th>Y1 (mm)</th><th>Y2 (mm)</th><th>Width (mm)</th></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>Net12_3</td><td>103.386</td><td>64.516</td><td>114.040</td><td>64.516</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>Net12_3</td><td>103.378</td><td>64.006</td><td>103.306</td><td>64.516</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>Net12_3</td><td>98.552</td><td>64.006</td><td>103.378</td><td>64.006</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>Net12_3</td><td>94.742</td><td>60.198</td><td>98.552</td><td>64.006</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>Net12_3</td><td>92.202</td><td>60.198</td><td>94.742</td><td>60.198</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>11.176</td><td>53.34</td><td>22.606</td><td>53.34</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>22.606</td><td>53.34</td><td>29.464</td><td>60.198</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>29.464</td><td>60.198</td><td>29.464</td><td>69.088</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>29.464</td><td>69.088</td><td>36.068</td><td>75.692</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>36.068</td><td>75.692</td><td>50.292</td><td>75.692</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>50.292</td><td>75.692</td><td>52.46601</td><td>77.86601</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>52.46601</td><td>77.86601</td><td>55.99199</td><td>77.86601</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>55.99199</td><td>77.86601</td><td>57.404</td><td>76.454</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>57.404</td><td>74.422</td><td>57.404</td><td>76.454</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>56.388</td><td>73.406</td><td>57.404</td><td>74.422</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D3</td><td>53.594</td><td>73.406</td><td>56.388</td><td>73.406</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D2</td><td>11.176</td><td>50.8</td><td>24.892</td><td>50.8</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D2</td><td>24.892</td><td>50.8</td><td>32.004</td><td>57.912</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D2</td><td>32.004</td><td>57.912</td><td>32.004</td><td>68.072</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D2</td><td>32.004</td><td>68.072</td><td>37.846</td><td>73.914</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D2</td><td>37.846</td><td>73.914</td><td>51.562</td><td>73.914</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D2</td><td>51.562</td><td>73.914</td><td>53.946</td><td>75.946</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Track</td><td>BottomLayer</td><td>D1</td><td>11.176</td><td>48.26</td><td>26.87</td><td>48.26</td><td>0.5</td></tr></table></div> <div>- Clic sur Hole Size (mm), sélectionner dans la colonne les diamètres supérieurs à 0,3mm, clic droit, Edit, saisir 0.3mm et valider.</div>	Edit non-masked objects: Include only Tracks								Object Kind	Layer	Net	X1 (mm)	X2 (mm)	Y1 (mm)	Y2 (mm)	Width (mm)	Track	BottomLayer	Net12_3	103.386	64.516	114.040	64.516	0.5	Track	BottomLayer	Net12_3	103.378	64.006	103.306	64.516	0.5	Track	BottomLayer	Net12_3	98.552	64.006	103.378	64.006	0.5	Track	BottomLayer	Net12_3	94.742	60.198	98.552	64.006	0.5	Track	BottomLayer	Net12_3	92.202	60.198	94.742	60.198	0.5	Track	BottomLayer	D3	11.176	53.34	22.606	53.34	0.5	Track	BottomLayer	D3	22.606	53.34	29.464	60.198	0.5	Track	BottomLayer	D3	29.464	60.198	29.464	69.088	0.5	Track	BottomLayer	D3	29.464	69.088	36.068	75.692	0.5	Track	BottomLayer	D3	36.068	75.692	50.292	75.692	0.5	Track	BottomLayer	D3	50.292	75.692	52.46601	77.86601	0.5	Track	BottomLayer	D3	52.46601	77.86601	55.99199	77.86601	0.5	Track	BottomLayer	D3	55.99199	77.86601	57.404	76.454	0.5	Track	BottomLayer	D3	57.404	74.422	57.404	76.454	0.5	Track	BottomLayer	D3	56.388	73.406	57.404	74.422	0.5	Track	BottomLayer	D3	53.594	73.406	56.388	73.406	0.5	Track	BottomLayer	D2	11.176	50.8	24.892	50.8	0.5	Track	BottomLayer	D2	24.892	50.8	32.004	57.912	0.5	Track	BottomLayer	D2	32.004	57.912	32.004	68.072	0.5	Track	BottomLayer	D2	32.004	68.072	37.846	73.914	0.5	Track	BottomLayer	D2	37.846	73.914	51.562	73.914	0.5	Track	BottomLayer	D2	51.562	73.914	53.946	75.946	0.5	Track	BottomLayer	D1	11.176	48.26	26.87	48.26	0.5	
Edit non-masked objects: Include only Tracks																																																																																																																																																																																																											
Object Kind	Layer	Net	X1 (mm)	X2 (mm)	Y1 (mm)	Y2 (mm)	Width (mm)																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	Net12_3	103.386	64.516	114.040	64.516	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	Net12_3	103.378	64.006	103.306	64.516	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	Net12_3	98.552	64.006	103.378	64.006	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	Net12_3	94.742	60.198	98.552	64.006	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	Net12_3	92.202	60.198	94.742	60.198	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	11.176	53.34	22.606	53.34	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	22.606	53.34	29.464	60.198	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	29.464	60.198	29.464	69.088	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	29.464	69.088	36.068	75.692	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	36.068	75.692	50.292	75.692	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	50.292	75.692	52.46601	77.86601	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	52.46601	77.86601	55.99199	77.86601	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	55.99199	77.86601	57.404	76.454	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	57.404	74.422	57.404	76.454	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	56.388	73.406	57.404	74.422	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D3	53.594	73.406	56.388	73.406	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D2	11.176	50.8	24.892	50.8	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D2	24.892	50.8	32.004	57.912	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D2	32.004	57.912	32.004	68.072	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D2	32.004	68.072	37.846	73.914	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D2	37.846	73.914	51.562	73.914	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D2	51.562	73.914	53.946	75.946	0.5																																																																																																																																																																																																				
Track	BottomLayer	D1	11.176	48.26	26.87	48.26	0.5																																																																																																																																																																																																				

5) CONTRÔLE DES ERREURS

5-1) Avez-vous réalisé un contrôle automatique des erreurs du PCB grâce au Design Rules Check (DRC)?

OUI	COCHER LA CASE SI OK	NON	COCHER LA CASE SI OK
S'il n'y a aucun problème, ok pour l'étape suivante.		<p>- Contrôler les éventuelles erreurs avec Tools, Design Rule Check, Run Design Rule Check...</p> <p>- En cas d'anomalie, suivre le message affiché et tenter de corriger le problème.</p>	

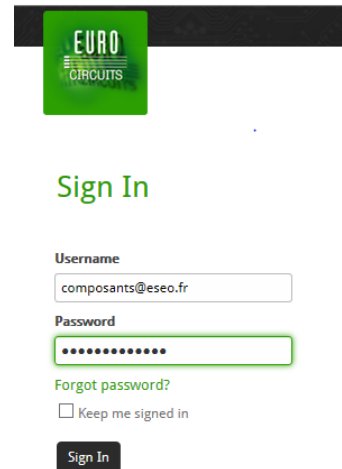
6) SIMULATION DEMANDE DE REALISATION DU CIRCUIT PAR UN SOUS-TRAITANT

Afin de vous familiariser avec les méthodes professionnelles de validation de PCB dans le cadre d'une carte sous-traitée, nous vous imposons la méthode suivante. Vous pourrez ainsi confronter votre design aux exigences d'un fabricant.

Connectez-vous sur EuroCircuits.com avec le compte suivant :

Username : composants@eseo.fr

Password : Etudiant2ESEO



Sur la gauche de l'écran, allez dans « CALCULER ET COMMANDER » puis « CALCULS PRIX – DEMANDE D'OFFRES ». Cliquez sur « ANALYSE DE VOS FICHIERS » dans la zone « PCB PROTO ».



Remplissez la page suivante.

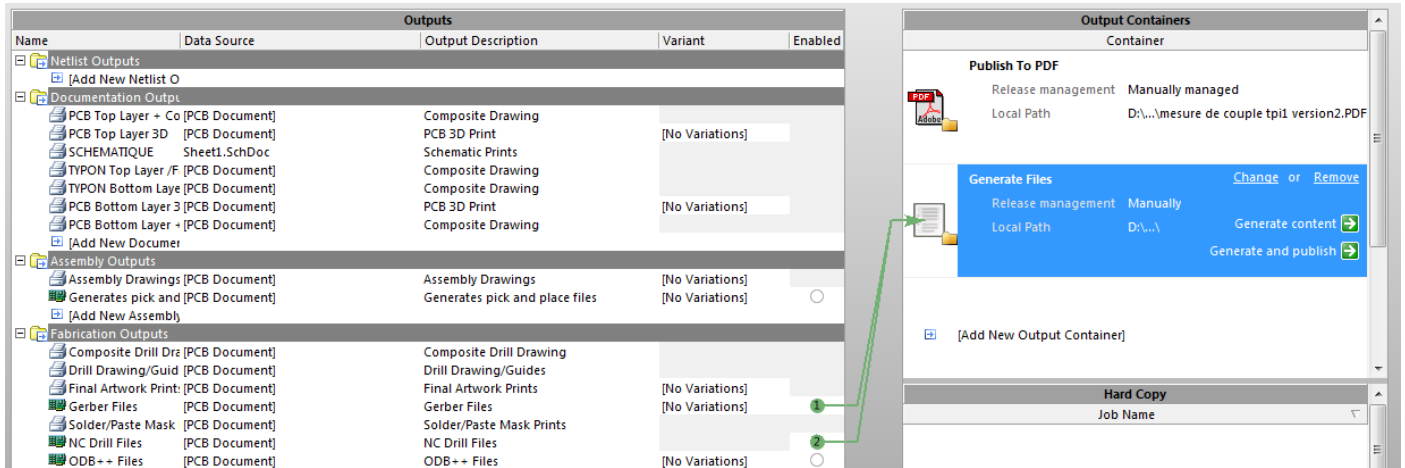
Analyse de vos fichiers

PCB name *	<input type="text" value="Nom du projet"/>
PCB data ?	<input type="text" value="D:\Gestion_magasin\prof"/> Parcourir...
N° de commande	<input type="text"/>
Référence article	<input type="text"/>
Réf. projet	<input type="text"/>
SMS notification ?	<input type="text" value="FR +33 6 12 34 56 78"/>
Date d'expédition	<input type="text" value="3 Working days"/>
Quantité *	<input type="text" value="1"/>

* Mandatory field.

Dans le champ « PCB Data » vous devez indiquer le chemin d'accès vers un fichier .ZIP de vos fichiers de fabrication GERBER.

Sous Altium, ouvrez le « output.outjob » du projet et cliquez sur « Generate Files » puis « Generate content ».



Altium vient de créer un dossier « Project Outputs for (nom du projet) » dans le dossier de votre projet. Vous y trouverez les fichiers GERBER qu'il faut compresser dans une archive .ZIP puis reportez le chemin d'accès sur le site EuroCircuits.

Le site va analyser les fichiers quelques minutes puis vous permettre de visualiser ce qu'il interprète de vos fichiers. Cliquez sur « ✓PCB Visualizer ».

Items ready for checkout													
<input type="checkbox"/>	PCB Visualizer®	Assembly Visualizer	Offer	Basket number	Type	Status	Item name	Service	Qty	Delivery days	Prix unitaire HT	Price	Stencil t
<input checked="" type="checkbox"/>	PCB Visualizer®	Analyse BOM & CPL		B2080806	PCB	Ready to checkout	Nom du projet	PCB Proto	1	3 Working days	39.85	39.850	

Cette fenêtre s'affiche :

Résumé			
Service		PCB proto	
Date d'expédition		04-10-2019	
Quantité		1 circuits	
Surface de la carte / Surface de la commande		0.39 dm² / 0.39 dm²	
Prix		Prix TTC*	
Prix unitaire		€ 47.82	
Prix circuits		€ 47.82	
Transport express		€ 0.00	
Prix total		€ 47.82	

Vérifiez :

- Chaque couche de « Empilage CI » et assurez-vous qu'il n'y ait pas d'erreur,
- Les dimensions du circuit,
- La largeur des pistes et l'isolation minimum mesurée,
- Etc...

Si vous constatez des erreurs, vous pouvez recharger un nouveau Fichier.ZIP en cliquant sur « Modifier le panier ».

Si votre carte ne comporte pas d'erreur, faites une capture d'écran qui pourra vous être demandé ultérieurement.

Dans tous les cas, supprimez votre carte de la liste en la sélectionnant puis en validant « Delete ».

Shopping basket – To start the manufacturing checkout" !

[Proceed to checkout](#) [Modify](#) [View details](#) [Files](#) [Delete](#) [History](#)

Basket number	Item name	Service	Status	Created date
---------------	-----------	---------	--------	--------------

Items ready for checkout

<input type="checkbox"/>	PCB Visualizer®	Assembly Visualizer	Offer	Basket number	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	PCB Visualizer®	Analyse BOM & CPL		B2080806	PCE

7) DEMANDE DE REALISATION DU CIRCUIT PAR L'ESEO

Le fichier **.PCBDOC** est le seul nécessaire à une fabrication interne à l'ESEO.

Créez une copie de ce fichier et la renommez ainsi :

PROMO_ACTIVITE GROUPE_SITE_NOM1_NOM2.PcbDoc

Exemples :

I1_PSE_B4_ANGERS_TINTIN_ASTERIX.PcbDoc

B1_ELECNUM_PARIS_DUPONT_DUPOND.PcbDoc

I2_EOC_DIJON_LAGAFFE.PcbDoc

Selon l'activité, déposez votre fichier dans le répertoire

"PROMO-ACTIVITE-PCB à valider par l'enseignant" (vous restez responsables d'éventuelles erreurs)
OU

"PCB à fabriquer" (à vos risques et périls en cas d'erreur)

Se trouvant à l'adresse :

\\eseo-etudiants\depots\depot_eleve\depot_tmp\ Depot PCB.