



BILAN DES FICHES D'EVALUATION

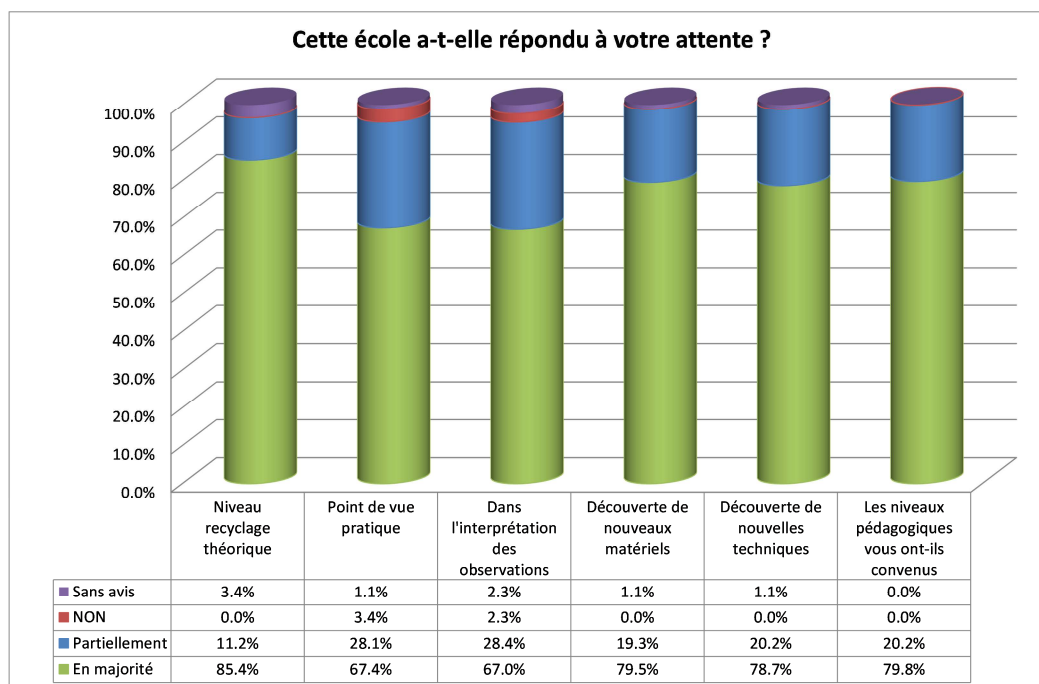
ECOLE D'ETE DE MICROSCOPIE ELECTRONIQUE A BALAYAGE ET
MICROANALYSES
LILLE, 2 – 6 JUILLET 2012

1. Organisation	2
1.1. CETTE ECOLE A-T-ELLE REPONDU A VOTRE ATTENTE ?	2
1.2. EVALUATION DE L'ORGANISATION	2
1.3. Commentaires des participants :	3
1.3.1. Repas	3
1.3.2. Emploi du temps	3
1.3.3. Logement	4
1.3.4. Excursion	4
2. Cours et TD	5
2.1. EVALUATION DE LA PEDAGOGIE	5
2.1.1. Commentaires généraux	5
2.1.2. Commentaires sur les supports pédagogique	5
2.2. EVALUATION DES COURS	6
2.2.1. Commentaires	6
2.3. EVALUATION DES TD IMPOSE niveau 1 : Intérêt de ces TD	8
2.4. EVALUATION DES TD IMPOSES niveau 2 : Intérêt de ces TD	8
2.5. Commentaires sur les TD imposés	9
2.6. EVALUATION DES TD AU CHOIX : Intérêt de ces TD	10
2.6.1. Commentaires	10
3. Commentaires généraux	11
4. Bilan des fiches	13

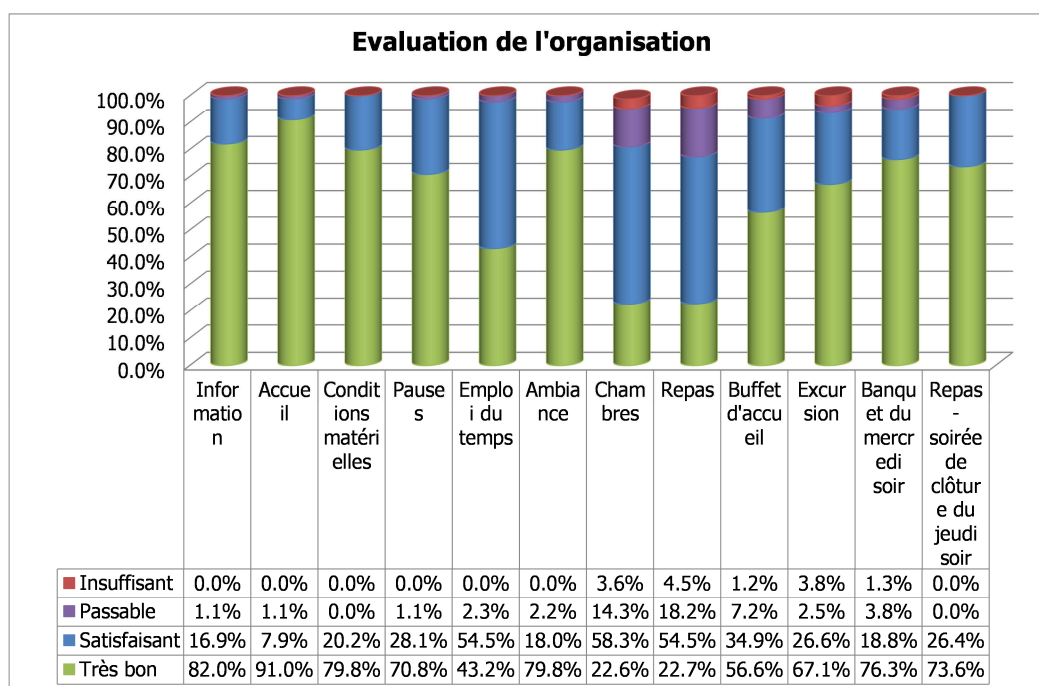


1. ORGANISATION

1.1. CETTE ECOLE A-T-ELLE REPONDU A VOTRE ATTENTE ?



1.2. EVALUATION DE L'ORGANISATION





1.3. COMMENTAIRES DES PARTICIPANTS :

- Excellente organisation tant matérielle que pédagogique (enchaînement cours/TD, intervenants qui ont également suivi les cours/TD, rotation sur les différents MEBs, ...).
- Pour l'organisation... comment dire... c'était juste parfait ! Félicitations et merci.
- Une très bonne organisation qui a permis à chacun de profiter des cours, des TD et des sorties avec plaisir. Le grand espace fut fort apprécié.
- Ecole d'été remarquablement organisée tant en amont que sur place. Logistique hors pair ! Un grand coup de chapeau !
- Merci ! Un listing avec les techniques et appareils utilisés par chaque stagiaire aurait été appréciable.
- Evaluer la possibilité d'avoir une remise à niveau pour les niveaux 1 en effectif plus réduit sur 1 ou 2 jours.
- L'organisation a été d'une grande qualité. Un grand merci pour votre temps et énergie.
- Très bonne organisation
- Merci pour l'organisation d'un tel événement qui fut très constructif. Même si l'intensité de la formation et la différence entre les niveaux des participants ne permet pas de tout assimiler, on en apprend beaucoup.
- Information et accueil : excellent. Pauses un peu courtes pour aller voir les constructeurs : j'ai trouvé que le temps manquait un peu pour aller discuter avec les constructeurs et pour faire des démos. Le seul « vrai » moment était à la fin de la journée après 18h30 (bien souvent) après des journées bien chargées et une fatigue bien présente !
- Très bonne organisation de l'ensemble de la formation.
- Remarque ; avoir la liste des participants et leur courriel selon groupe de TD et au choix
- L'organisation de la semaine a été parfaite. L'alternance cours le matin et TD l'après-midi est bien pensée.
- Mon groupe de TD était trop hétérogène (certains avaient niveau 2)

1.3.1. REPAS

- Qualité très moyenne du repas de midi.
- Repas soirée de clôture : Merci Paul !
- Repas soirée de clôture : terrible !!!

1.3.2. EMPLOI DU TEMPS

- La semaine a été très intense, il aurait peut-être été possible de la désintensifier en travaillant le mercredi jusqu'à 16h et en faisant une sortie culturelle un peu plus proche (même si la balade était sympa et conviviale).
- Emploi du temps trop chargé (peu de temps libre après cours), excursion trop longue (jusqu'à minuit).
- L'emploi du temps est très chargé et par conséquent la fatigue se fait sentir. Peut-être aurait-il fallu alléger un peu les cours. Ensuite, nous avons manqué de temps/créneaux pour organiser plusieurs démos avec les constructeurs. Mais je suis satisfaite et vous remercie pour toute cette organisation.
- Journées un peu longues et léger manque de temps pour les contacts constructeurs libres.
- Très chargé. Difficile de prendre du recul. Evaluer éventuellement la possibilité de mixer cours et TD par ½ journée. Regret de ne pas avoir de temps pour des questions lors des cours.
- Consacrer plus de temps à l'acquisition des connaissances de base en prenant du temps sur les sorties et les nouvelles techniques.
- Emploi du temps du matin un peu trop chargé.
- C'est un peu fatigant de faire 5 cours dans une matinée. Le rythme était parfois un peu rapide.



- Manque de créneaux plus longs avec les constructeurs pour tests, discussions et présentations.
- Pas assez de temps pour les contacts avec les constructeurs.

1.3.3. LOGEMENT

- Chambres sans possibilité d'avoir internet (isolement famille, travail).
- Nano-douche : pas pratique pour des Toulousains rugbymen.
- Triolo un peu loin
- Numérotation incompréhensible des appartements dans la résidence Triolo : il faut chercher (et trouver !) son chemin. Escaliers casse-cou.

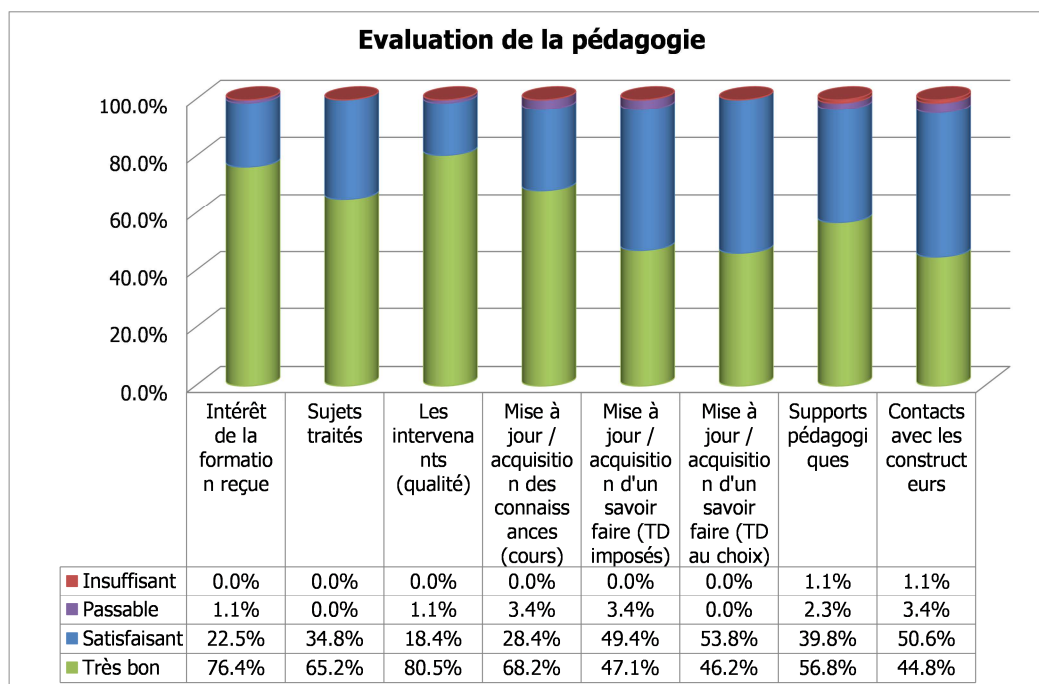
1.3.4. EXCURSION

- L'excursion était bien mais trop éloignée (1h30 de car !).
- Visite de l'aquarium trop rapide. Mais excursion super.
- J'aurais préféré consacrer moins de temps à la visite (et temps de bus). Ex : visite guidée de Lille à pied 16h-18h, et du coup, plus étaler les enseignements.
- La pause du mercredi avec l'excursion était la bienvenue mais j'émets un regret : même si voir la mer et Nausicaa était agréable, cela fait beaucoup de route et une visite de Lille et du LAM à Villeneuve d'Ascq aurait pu être intéressant aussi.
- Je ne trouve pas que l'excursion du mercredi après-midi soit indispensable et n'y ai d'ailleurs pas participé. S'il faut ménager une pause dans la semaine, pourquoi ne pas proposer une après-midi libre avec des « pass » musées ?
- Sortie et animations très sympathiques.
- La sortie pédagogique fut intéressante, mais le trajet en bus fut trop long par rapport aux 2 visites de site.
- Ambiance et excursion : plus que « très bon ».



2. COURS ET TD

2.1. EVALUATION DE LA PEDAGOGIE



2.1.1. COMMENTAIRES GENERAUX

- La très grande majorité des cours et TD sont extrêmement clairs et pédagogiques, ils permettent d'assoir nos connaissances. Je pense que pour les débutants, il serait bon de rajouter 2 diapositives résumant les produits de l'interaction électron ou ion/matière avec leurs techniques d'analyse associées ainsi que les applications, ceci de manière très synthétique.
- La partie TD était un peu courte. Pour les niveaux 2, c'était la plus intéressante alors que les cours étaient une revue des bonnes pratiques et des principes fondamentaux qui auraient pu être « brossés » plus rapidement. Enfin je reste un peu frustrée de ne pas avoir pu réellement manipuler avec l'opérateur. Cependant, la diversité des sujets abordés était remarquable.
- J'ai apprécié la qualité des intervenants.
- Manque d'échantillons hétérogènes (hors cas modèles).
- Equipe de formateurs très sympathique et très abordable.
- Peut-être serait-il préférable de proposer, à l'instar des TD, des niveaux différents pour les cours : cours de niveau 1 correspondant aux TD1 et cours de niveau 2 pour les TD2.
- En tant que niveau 1, j'ai parfois été très perdu pendant les cours parfois très spécialisés des niveaux 2. Pour mon niveau personnel, moins de cours très pointus (EBSD, EDS quantitatif,...) et plus de TD aurait peut-être été préférable.
- Qualité des intervenants ; de « très bon » à « passable » selon les intervenants.

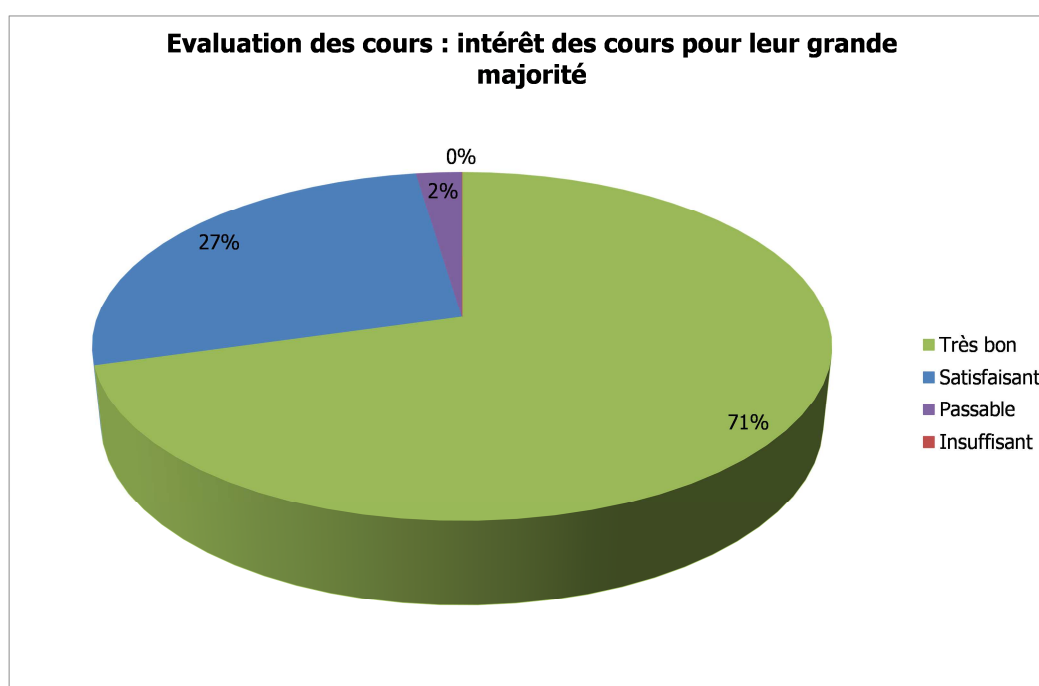
2.1.2. COMMENTAIRES SUR LES SUPPORTS PEDAGOGIQUE

- Certains slides distribués sont difficiles à lire. Possibilité de récupérer des PDF ?
- Supports pédagogiques : serait-il possible d'avoir accès aux présentations car l'impression en N&B en petit format n'est pas toujours lisible. PDF accessibles sur le site du GN-MEBA ?



- Concernant les polycopiés : agrandir les slides lorsque ceux-ci contiennent des schémas ou des courbes (ou fournir des loupes).
- Semaine très intéressante, autant au niveau des cours que des TD, avec des intervenants compétents et disponibles. Il serait intéressant de communiquer aux stagiaires les présentations sous forme pdf. Merci !
- Les supports pédagogiques auraient mérité une impression en couleurs dans certains cas.
- Polycopiés en noir et blanc, les courbes difficiles à lire.
- J'aurais aimé avoir la documentation en couleurs ou bien pouvoir la retrouver sur le site du GN-MEBA. Merci encore pour tout.

2.2. EVALUATION DES COURS



2.2.1. COMMENTAIRES

- Cours parfois trop longs d'où l'impossibilité de poser des questions.
- Dommage pour le niveau sonore de certains cours et les problèmes techniques micro (cependant plutôt rares).
- Supprimer les slides d'introduction pour tenir jusqu'au dernier slide souvent plus intéressant.
- Prévoir plus de 40 min pour le cours « interactions électrons-matière ».
- Cours avec cas concrets par des intervenants passionnés. TD adaptés à tous les niveaux.
- Cours un peu pointus sur des domaines inconnus pour moi (cathodoluminescence, essais in-situ).
- Grande qualité des interventions. Quelques données aujourd'hui obsolètes à mettre à jour (au niveau du matériel).
- Cela aurait été plus judicieux de faire deux niveaux pour les cours.
- Les cours étaient très bons mais dommage que certains soient passés très vite sur des diapos.
- Le 5^{ème} cours était souvent de trop. Fournir les présentations plutôt qu'un document sur le sujet (cathodoluminescence) car le cours devient impossible à suivre.
- Programme très complet, très ouvert. Par rapport au contenu des cours, qualité et niveau d'expertise des enseignants indéniables mais du coup, pour le niveau 1, parfois on rentrait

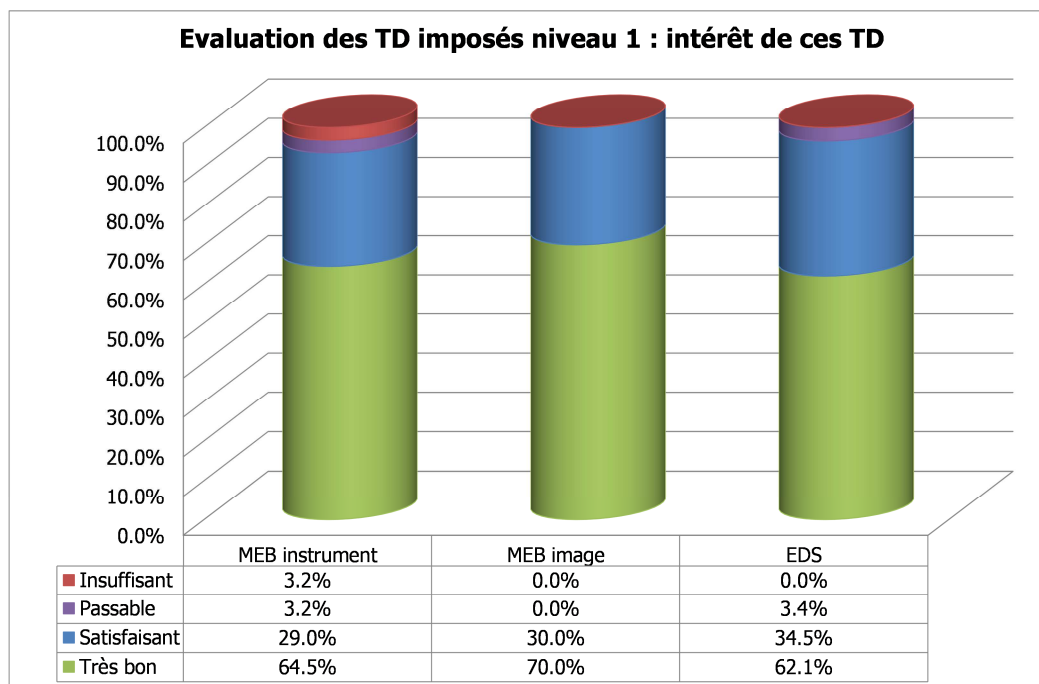


rapidement dans un niveau poussé. Certains cours plus synthétiques du 2^{ème} et 3^{ème} jour auraient pu être proposés le 1^{er} jour.

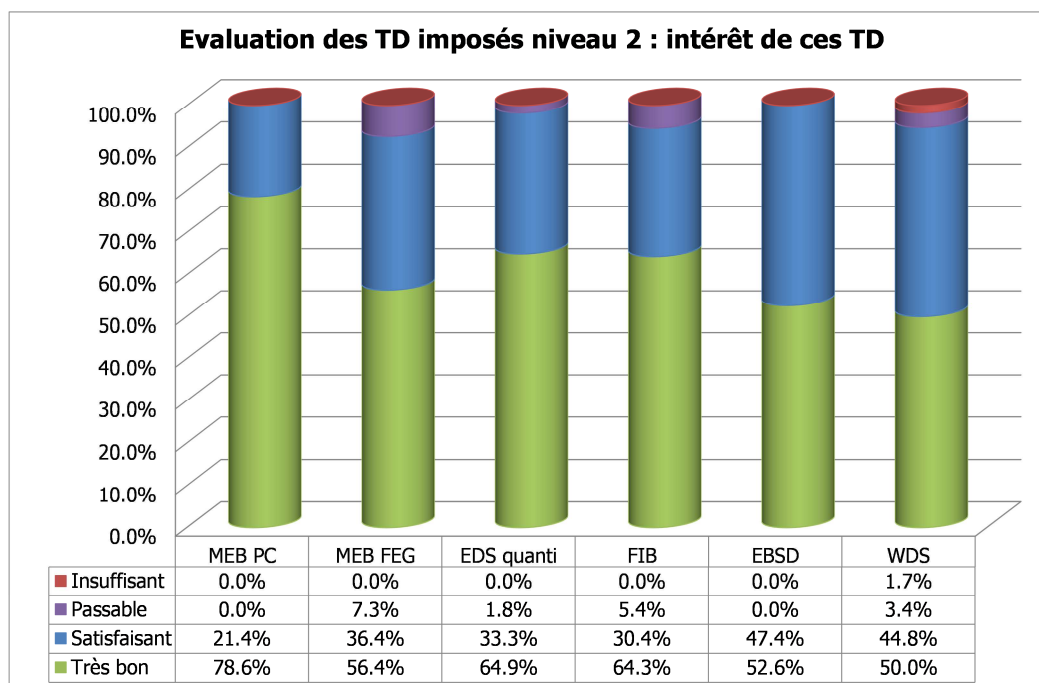
- Bon niveau et bonne répartition des sujets.
- Très bonnes présentations.
- Très constructif. Ceci dit, notions fondamentales pas toujours rappelées pour les débutants et rapidité d'exposition (pas assez de temps pour assimiler)
- Rythme soutenu, beaucoup d'info. Il faut un peu de recul pour digérer... et revenir sur les cours lorsque l'on sera confronté aux Pb dans nos labos. Il serait bon que l'on ait les slides des cours sur le site GN-MEBA à cet effet.
- La majorité des cours était particulièrement claire et vraiment intéressante
- Cours et intervenants de grande qualité, très intéressant.
- Un peu rapide pour certains mais souvent des slides bien complètes qui nous permettront de reprendre à tête reposée.
- Les copies papier des cours furent extrêmement profitables, et le seront encore.
- 1ers jours très bien. Pour les thèmes plus spécifiques, certaines présentations très pédagogiques, d'autres moins. Approche parfois trop poussée / oubli que le public n'est pas toujours spécialiste de chaque domaine. Pas toujours assez d'exemples concrets.
- La préparation des échantillons n'a pas été abordée. Je n'ai pas apprécié le cours traitant des interactions matière / électrons car trop rapide et la pédagogie n'est pas adaptée à tous les niveaux.
- Cours très intéressants, dynamiques et très bien préparés par tous les intervenants. Merci !
- Les cours en grande majorité m'ont apporté un approfondissement de mes connaissances en MEB à PC, FIB et EDS.
- J'aurais souhaité un peu plus de cours sur les bases théoriques de l'EBSD.
- Dans l'ensemble, les cours furent très intéressants et bien présentés. Quelques exceptions : cathodoluminescence, essais in-situ.
- Trop approfondi dans la théorie, pas assez de transposition avec la pratique.
- Dans l'ensemble, les cours étaient bien complets par rapport à mes attentes. Les sujets abordés étaient très complets aussi.
- J'ai apprécié que le niveau des cours soit élevé (je suis débutant) car je pourrai les utiliser comme référence par la suite.
- Ne pas oublier les notions de base.
- Pas de séparation selon les niveaux.



2.3. EVALUATION DES TD IMPOSE NIVEAU 1 : INTERET DE CES TD



2.4. EVALUATION DES TD IMPOSES NIVEAU 2 : INTERET DE CES TD





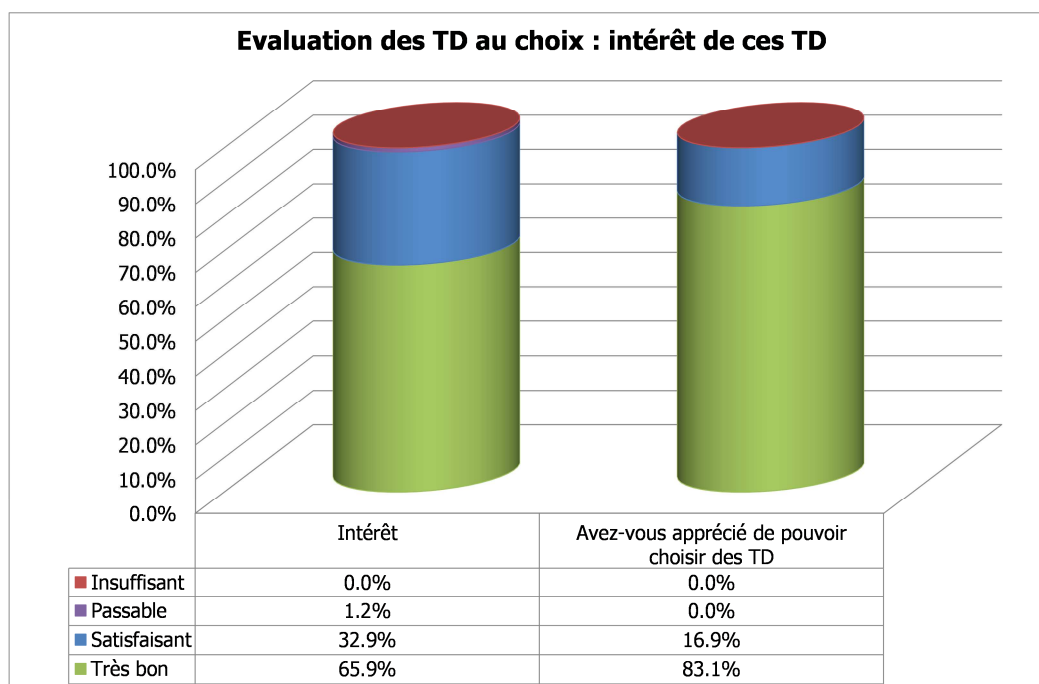
2.5. COMMENTAIRES SUR LES TD IMPOSES

- Impossibilité de manipuler sur MEB trop modernes. Prévoir un vieux modèle pour voir la colonne et les principes de réglages en manuel. Seule « faiblesse » ou « décalage » de la semaine.
- Merci, super, rien à dire, sinon que les TD étaient vraiment un bon complément du cours et qu'ils furent un merveilleux moment d'échanges et d'acquisition et d'appropriation de la connaissance des moyens, MEB, détecteurs, et des principes de fonctionnement et de réglages.
- Pour les équipements en salle blanche, il était difficile d'entendre l'opérateur : très bruyant donc on perd le fil du TD. Les salles blanches n'étaient pas très appropriées, nous avons perdu beaucoup de temps sur la partie « équipement ».
- Pour le TD EBSD, beaucoup de bugs !
- Le sujet WDS est très intéressant à voir en pratique mais, là, le TD n'a compris pratiquement que de la théorie avec 5 min d'acquisition. Il faudrait faire plus de démonstration, notamment voir les cartos XDS et pas que les problèmes d'interférences (cartos préenregistrées bien sûr, vu le temps d'acquisition).
- Première partie TD EDS réalisée avec encadrants qui ont eu des difficultés avec logiciel/MEB.
- Les TD niveau 2 ont été très intéressants malgré le fait que je n'utilise pas ces méthodes. Le fait d'être peu nombreux est vraiment appréciable.
- Regrouper les TD sur le même lieu par ½ journée aurait permis de passer plus de temps sur les appareils mais c'était très bien.
- Permet en plus le contact avec les constructeurs !
- La répartition des groupes aurait donné plus de retours et discussions si elle avait été faite par rapport au domaine d'activité des participants et non par ordre alphabétique. L'accueil à l'école centrale n'a pas été organisé et nous avons perdu beaucoup de temps à trouver la salle du TD. Personnellement, le fait que le moniteur et le manipulateur du MEB divergent dans le déroulement de la manipulation n'a fait que créer des confusions. Cela est arrivé lors du TP EDS.
- Un peu plus de manip m'aurait ravi ! Mais il est vrai : difficile à mettre en œuvre. Des intervenants de grande qualité, très pédagogiques et matériel proposés diversifiés et riches d'enseignement.
- Vœu : pouvoir « manipuler ».
- MEB-FEG : le manipulateur ne voulait rien changer. Du coup, on ne pouvait pas se rendre compte de l'intérêt de la machine. Les petits groupes permettaient de bien apprécier le TD.
- Intéressant d'avoir un TD avec un moniteur et un opérateur. Faire un TD complet (3h) sur une seule machine n'aurait pas forcément été gênant.
- On voit beaucoup de choses, dommage qu'on ne puisse pas nous-même faire quelques petites manip (oui je comprends la difficulté, mais...).
- Je n'avais pas de notions préalables en EDS, je n'ai donc pas tout compris. Néanmoins, j'en ai appris et le TD était très satisfaisant.
- Il est difficile de faire mieux dans le temps imparti, on peut sentir le besoin de poursuivre les discussions lorsque le TD se termine... 5 personnes : SUPER.
- La démonstration FIB était particulièrement impressionnante. J'ai appris beaucoup en EDS quanti même s'il y avait des pbs avec l'appareil.
- Temps court pour les TD. Nous n'avons pas eu le temps de parcourir le polycopié.
- Il serait peut-être mieux de « briffer » les moniteurs et les opérateurs qui n'ont pas préparé le TD pour améliorer l'efficacité des TD et permettre de bien comprendre le fonctionnement du MEB et l'interaction e^- /matière. Sinon, l'ensemble était très intéressant.
- Un peu rapide pour des utilisateurs occasionnels ou faisant une utilisation peu poussée (ou non utilisateur) des techniques (ex. EDS quanti, EBSD, WDS,...)
- Un peu plus de rigueur dans le déroulement du TD, pour bien expliquer tous les points, peut-être ?



- Y aurait-il une possibilité de manipuler certains équipements ?
- Voir tous les types de MEB : ++
- Pour moi, les TD les plus intéressants sont ceux qui ont porté sur les techniques que je connaissais le moins, mais tous étaient bien.
- Je trouve dommage le fait que l'on ne puisse pas « manipuler » un peu.
- J'ai pu voir ainsi les différents systèmes de caractérisation.
- MEB-FEG : ensemble peu clair et pas très intéressant. Le reste fut très bien et même impressionnant !
- TD pas très bien préparé par moniteur. Nécessité d'obtenir des réponses par le coordinateur.
- Plus de pratique aurait été souhaitable.
- Faisant très peu d'analyse, j'ai eu plus de difficultés dans ces TD.
- Même si j'ai trouvé un grand intérêt dans les TD instrument et image, peut-être étaient-ils un peu redondants. J'aurais préféré assister à 1 ou 2 autres TD différents.
- Je fais déjà du WDS, donc la formation du TD ne m'a rien apporté. Il faudrait peut-être regrouper les gens selon leur spécialité.

2.6. EVALUATION DES TD AU CHOIX : INTERET DE CES TD



2.6.1. COMMENTAIRES

- TD DRX : très intéressant, matériel existant. TD MET-tomo : découverte intéressante.
- Les TD au choix ont permis de découvrir des choses.
- Si les premiers TD au choix avaient pu se dérouler en premier lieu, je crois que nous aurions pu interagir d'avantage avec un plus grand nombre de participants, car en un jour nous travaillons de près avec 10 personnes.
- Pouvoir choisir les TD au choix est très bien. Peut-être même ajouter une ½ journée pour la prochaine école !
- Un de mes premiers choix a été accepté mais pas le second alors mon second TD est moins intéressant. J'ai réussi à m'insérer dans un autre TD et j'ai apprécié la compréhension des responsables de TD.



- TD couches stratifiées très intéressant. Un petit bémol sur le TD cathodoluminescence moins intéressant mais je ne suis pas utilisateur... ceci explique cela...
- TD EDS-MEBPC un peu redondant avec le TD de la veille (EDS) mais permet de revoir les éléments vus la veille.
- Pourriez-vous inverser le temps imparti entre les TD imposés et les TD au choix : une démonstration des appareils suffit et passer plus de temps sur les TD au choix.
- Chacun sa spécialité, c'était bien de pouvoir choisir de l'approfondir.
- J'aurais préféré qu'il n'y ait que des TD au choix.
- TD très intéressants et très enrichissants avec des enseignants passionnés ! Les TD en petits groupes sont une vraie chance.
- Le TD échantillons fragiles est un peu redondant avec le TD MEB-PC.
- Cathodoluminescence : passable, Couches stratifiées : satisfaisant. Le TD de cathodo était un peu « sec » dans sa présentation et le rappel, voire l'explication des phénomènes physiques à l'origine. Les non-spécialistes étaient un peu perdus.

3. COMMENTAIRES GENERAUX

- Merci !
- Un très grand bravo aux organisateurs et aux intervenants. Merci et à bientôt.
- So perfect. Très grand et chaleureux merci à tous. Je vous remercie de m'avoir sélectionné pour cette école. Merci à vous tous, bénévoles de Lille et du GN-MEBA.
- Bravo aux organisateurs et aux intervenants.
- Dans l'ensemble très bien, excepté parfois trop d'informations n'ayant pas permis de finir les exposés.
- Très bonne école d'été.
- L'école d'été a répondu à mes attentes techniques. De plus, la bonne ambiance, l'organisation et la passion des gens sont irréprochables. Merci.
- Niveau scientifique très bon.
- Merci à tous les organisateurs et moniteurs ! Très bonne ambiance et plein de nouvelles idées d'applications et de techniques à faire en rentrant. A très bientôt !
- L'ensemble de cette école a été vraiment satisfaisant.
- Bravo aux organisateurs et à l'ambiance du groupe.
- Félicitations !!!!
- Je pense que nous avons pu travailler sérieusement et efficacement dans la convivialité.
- Un grand merci et félicitations pour cette école et le gros effort que cela a sûrement représenté.
- Très bon accueil. L'ambiance fut bonne. Ce fut un plaisir d'être à cette école d'été : j'ai appris beaucoup de choses. Un grand merci aux organisateurs. Avec un soleil du NORD en plus !!
- Très bon accueil lillois. Un grand remerciement à l'encadrement et au personnel chargé de votre bien être tout au long de la semaine. Impossible de se perdre sur ce site merveilleux avec les petits panneaux jaunes et les accompagnateurs. Un remerciement au climat du Nord et aux excellentes bières pour se réhydrater. Merci.
- Formation très intéressante et bien organisée. La disponibilité des intervenants est très agréable. Et de bons conseils. Un grand merci aux membres du GN-MEBA pour cette semaine et votre bonne humeur.
- Bravo à tous les organisateurs ! Votre bonne humeur et votre dynamisme sont communicatifs. Merci.
- Bon accueil, bonne organisation, groupe de TD de bonne taille mais étant de niveau 1 et avec l'emploi du temps bien chargé, pas forcément le temps de tout assimiler.



- Cette école d'été m'a beaucoup appris tant sur le point théorique que pratique. Bien que vers la fin de l'école la fatigue se ressentait, cette semaine a été enrichissante et pleine de... Merci pour cette école !!!
- Félicitations à l'organisation locale et au bureau du GN-MEBA pour l'organisation millimétrée et la réussite de cette école d'été.
- Un grand merci à tous les organisateurs et intervenants de cette école. Bravo à tous pour votre pédagogie, votre soutien et votre envie de transmettre votre passion. Vous êtes (pour moi et pour tous je pense) une aide précieuse à chaque rencontre, et au-delà ! Longue vie au GN-MEBA !!
- Je ne connaissais pas le GN-MEBA. A la fin de cette semaine, je m'estime extrêmement chanceux d'avoir pu participer à cette école.
- Je suis très contente de la semaine et de l'enchaînement cours puis TD et la découverte de nombreux matériels, néanmoins, j'ai trouvé par moment l'enchaînement trop dense.
- Très bonne semaine, merci aux organisateurs et intervenants.
- Merci pour tout !
- Ambiance très conviviale malgré mes quelques remarques précédentes.
- Un grand merci pour votre organisation ainsi que pour votre disponibilité
- Merci à toutes les personnes du GN-MEBA pour cette très intéressante Ecole d'Eté.
- Très bonne formation mais peut-être un peu trop dense.
- Je vous remercie pour cette excellente formation.
- Bravo aux organisateurs.
- Merci de tout cœur à toute l'équipe pour le super accueil et la qualité des cours dispensés. Je garderai un très bon souvenir de l'école d'été à Lille. Encore merci pour tout.
- Un grand Merci aux organisateurs du GN-MEBA, aux enseignants et aux constructeurs pour cette semaine très très enrichissante. Cette école d'été fut un véritable succès !
- Très bon accueil et organisation. Merci pour votre sympathie.
- Merci pour l'organisation plus que satisfaisante. La prise en charge, depuis dimanche, est super agréable. Merci à tous, pour l'organisation et votre gentillesse.
- J'aurais apprécié avoir la liste des participants et leurs labos. Merci pour l'accueil et la chaleur des organisateurs. Un grand merci pour l'organisation exceptionnelle sur un site complexe et diversifié.
- Félicitations à tous ceux qui se sont impliqués dans l'organisation et la réalisation de cette école d'été.
- Merci pour cette semaine et l'organisation qui va avec.
- L'ambiance, l'accueil, ... parfaits ! Merci beaucoup !
- En tout cas une organisation irréprochable. Merci.



4. BILAN DES FICHES

Bilan général très positif pour cette école, notamment sur l'organisation, l'ambiance et le niveau scientifique.

Les points faibles : les chambres, les repas et le trajet en car trop long du mercredi.

Quelques points à discuter parmi les commentaires reçus :

- Maintenant :
 - Donner la liste des participants avec leur courriel ;
 - Mettre les PDF des cours sur le site GN-MEBA ;
- Pour la prochaine école :
 - Donner à chaque stagiaire un listing avec les techniques et les appareils qu'il va utiliser ;
 - Manque de temps/créneaux pour les démos avec les constructeurs ;
 - Courbes difficiles à lire sur les documents fournis ;
 - Manque de temps pour les questions en fin de cours ;
 - Faire un cours sur la préparation des échantillons ;
 - Problème avec le cours cathodoluminescence ;
 - Former les groupes de TD non par ordre alphabétique mais en pensant à leur homogénéité en ancienneté MEB ou domaine d'activité ;
 - Possibilité de manipuler ;
 - Moins de TD imposés et plus de TD au choix ;
 - Manque de coordination opérateurs-moniteurs dans certains TD ;
 - Trop de théorie dans les TD WDS ;
 - Le TD échantillons fragiles est un peu redondant avec le TD MEB-PC.