

## Evaluation des dispositifs de préparation au C2i2e : preparation présentielle

Méthodologie de recueil des données : .....	1
Effectifs dans le dispositif.....	1
Situation des candidats : .....	1
Ressources à disposition dans le dispositif : .....	2
Interactions dans le dispositif : .....	2
calendrier du dispositif : .....	2
temps de travail consacré à votre certification : .....	3
Les compétences du référentiel C2i2e et vous : Libre expression .....	4
citez de 1 à 3 points forts de ce dispositif .....	5
citez de 1 à 3 points faibles de ce dispositif.....	8
niveau de satisfaction global du dispositif.....	11
si vous deviez dire quelque chose à un nouvel inscrit dans ce dispositif, quel serait ce message ?.....	11

### Méthodologie de recueil des données :

L'évaluation du dispositif est effectuée via une enquête anonyme en ligne.

Les réponses aux questions fermées et ouvertes sont publiées telles que renseignées.

Les questions ouvertes sont parfois commentées par le responsable pédagogique : *ses commentaires apparaissent en italique.*

### Effectifs dans le dispositif

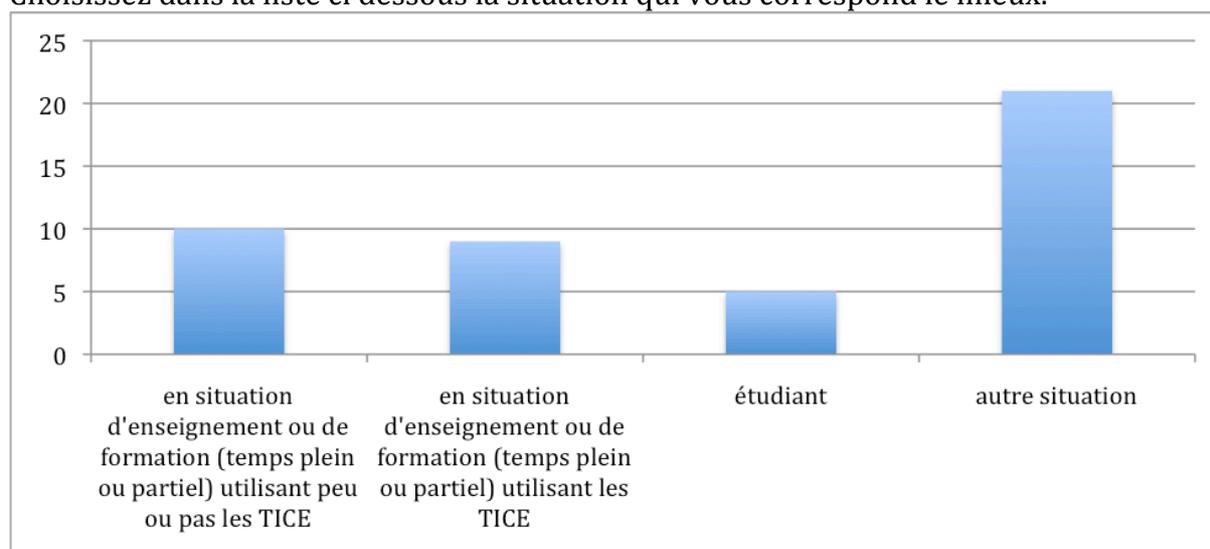
Nombre d'inscrits : 172

Nombre de certifiés : 133

Nombre de répondants à l'enquête : 45

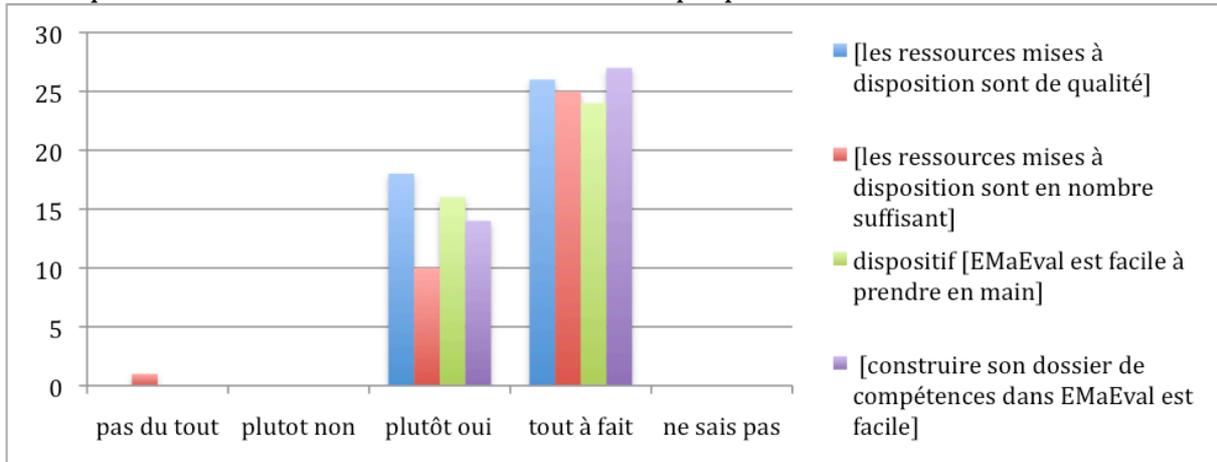
### Situation des candidats :

Choisissez dans la liste ci dessous la situation qui vous correspond le mieux.



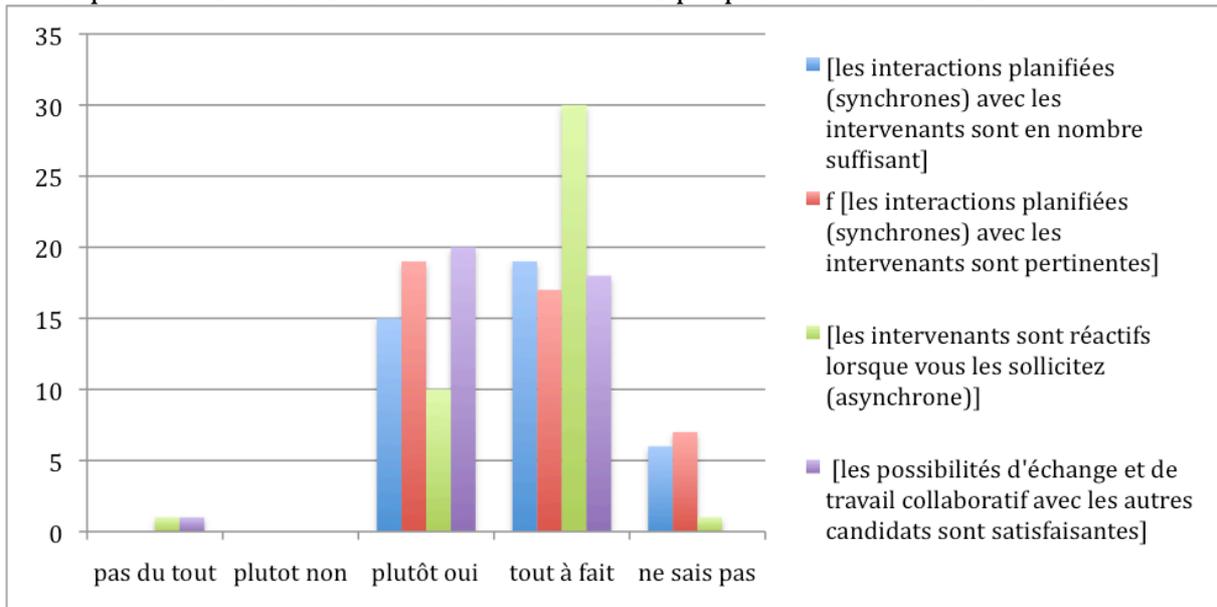
### Ressources à disposition dans le dispositif :

Dans quelle mesure êtes-vous en accord avec les propositions suivantes ?



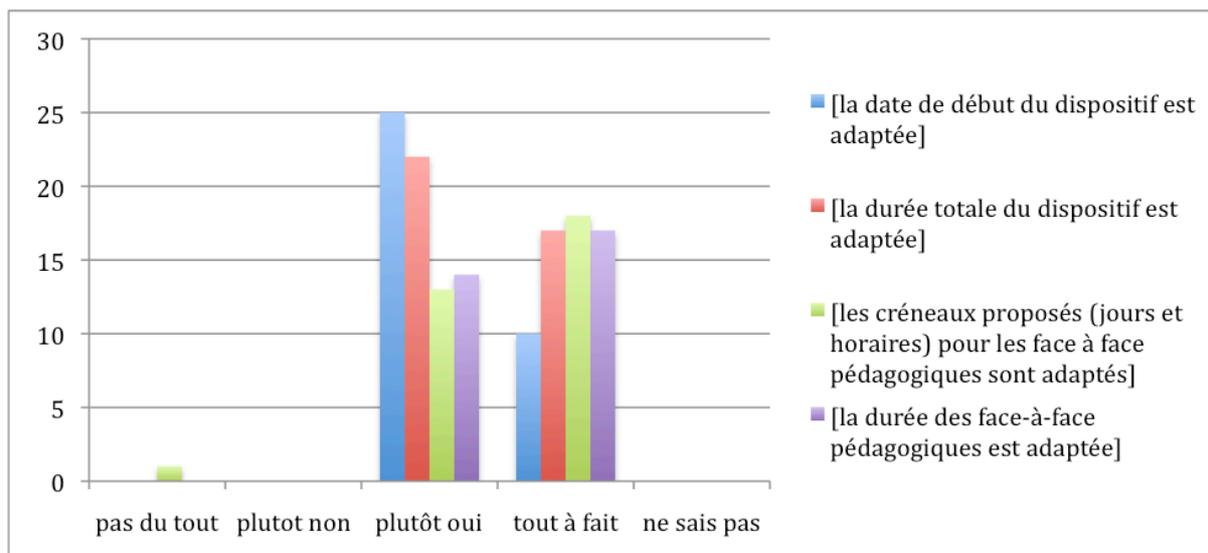
### Interactions dans le dispositif :

Dans quelle mesure êtes-vous en accord avec les propositions suivantes ?



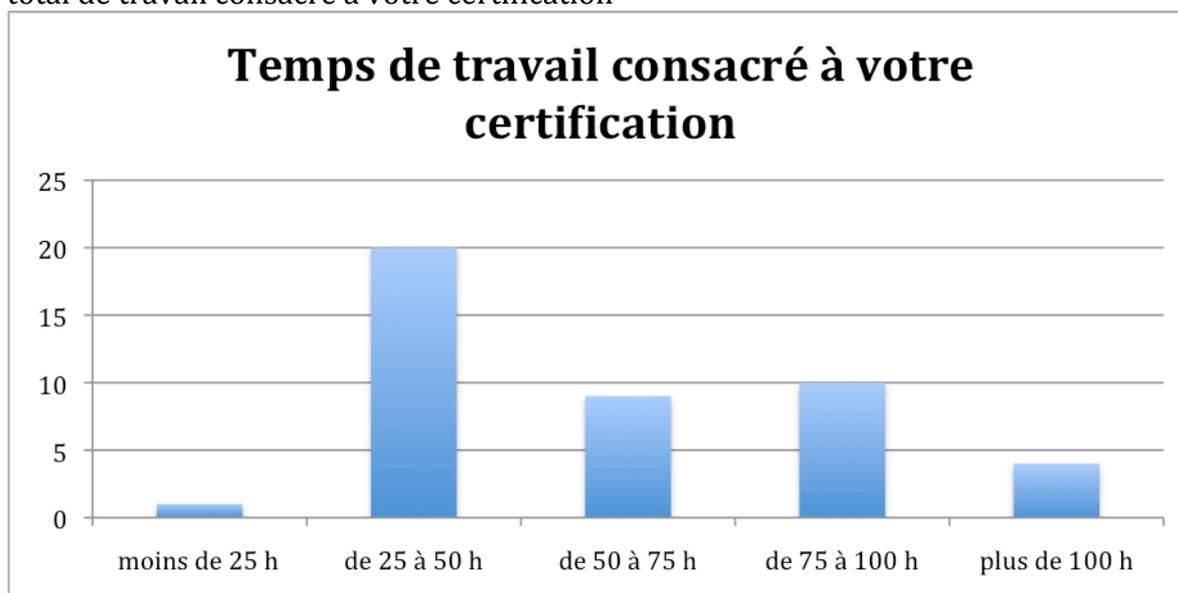
### calendrier du dispositif :

Dans quelle mesure êtes-vous en accord avec les propositions suivantes ?



### temps de travail consacré à votre certification :

Indépendamment des plages de l'agenda du dispositif, quel est d'après vous le temps total de travail consacré à votre certification

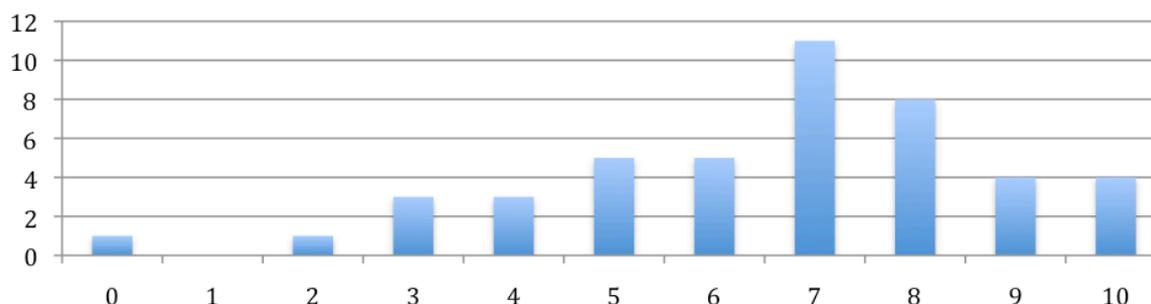


*Commentaire du responsable pédagogique : dans ce dispositif il n'y a aucun face a face pédagogique imposé. Des séances de chat sont organisées tous les 15 jours, viennent ceux qui en ont besoin.*

### Comment estimez-vous que vos compétences ont été modifiées par ce

**dispositif ?** sur une échelle de 0 (mes compétences n'ont pas du tout augmenté) à 10 (mes compétences ont très fortement augmenté) choisissez la valeur qui vous correspond le mieux

## Comment estimez-vous que vos compétences ont été modifiées par ce dispositif ?



### Les compétences du référentiel C2i2e et vous : Libre expression

Beaucoup de théorie et pas assez de pratique au quotidien

Au départ vécu comme une formalité obligatoire à accomplir, cette formation m'a apporté de réelles compétences dans le domaine des TICE et donné l'envie de développer ces compétences en situation réelle. Prise de conscience de la réelle plus valeur pédagogique des TICE.

La non validation de certaines compétences n'est pas claire et manque d'explication. On ne sait pas et on ne comprend pas pourquoi certaines ne sont pas évaluées et validées.

*Commentaire du responsable pédagogique : dans le respect des échéances de rendu imposé, tous les items non validés reçoivent un commentaire formatif. Au delà de la limite de rendu, l'évaluation n'est argumentée.*

j'ai découvert un univers informatique qui m'était inconnu

Durant cette formation j'ai appris notamment à :

- Créer un document partagé sur Google
  - Réaliser une séance de TICE, à la mettre en pratique et à l'analyser
  - Respecter les droits d'auteurs (connaissances sur l'utilisation de documents sur différents supports dans un cadre pédagogique)
  - Réaliser un QCM, en connaître les avantages et inconvénients, et le type d'évaluation qu'il induit
- Tout ceci me servira souvent en tant qu'enseignant.

Ce dispositif était, malgré la distance très complet et j'ai découvert beaucoup de choses sur l'utilisation des TICE en situation d'enseignement (réalisation d'un questionnaire, création d'une présentation assistée par ordinateur...)

Travaillant depuis de nombreuses années avec des ordinateurs, cette formation m'a permis de connaître de nouveaux outils très intéressants comme Netvibes (que j'utilise depuis quotidiennement). Je cerne également mieux les enjeux de l'informatique dans l'enseignement de différentes disciplines.

Le c2i2e m'a permis de me doter d'outils dont je ne me serai sûrement jamais servi et que je vais désormais pouvoir exploiter.

Je suis contente d'avoir découvert l'existence de certains sites, logiciels, espaces numériques de travail, législation etc.

Personnellement, j'ai un MBA donc le C2i2e ne m'a rien appris. J'ai donc trouvé cela compliqué pour rien parfois, mais je comprend tout à fait que certaines personnes n'aient pas la chance d'avoir déjà travaillé des années sur ordi. Donc même si je n'ai rien appris, j'ai trouvé votre formation très bien faite et surtout très bien pensée dans l'ensemble.

J'ai appris à faire des choses, mais j'attends de voir pour une réelle application pédagogique. Ce que je savais déjà faire comprenait déjà pas mal d'éléments qui me permettaient d'alimenter mes cours. Je trouve la formulation des compétences très abstraites et j'aurais eu bien du mal à trouver moi-même comment prouver que je les avais...!

La formation a été pour moi l'occasion de faire le point sur mes compétences en TICE et d'améliorer mes pratiques ainsi que de recevoir une certification officielle dans ce domaine.

J'ai bien compris la spécificité du 'e' (enseignement) et comprend que les équivalences avec des diplômes informatiques ne soient pas automatiques.

la partie pédagogique (analyse d'une séance) est très intéressante et va dans le bon sens d'une auto-reflexion

le travail en groupe a été très agréable, formateur et a bien fonctionné.

Je connais bien plus les TICE exploitables dans une situation pédagogique et les outils dont je dispose pour la préparation d'un cours et son bon déroulement.

La lecture des compétences (leur compréhension, l'esprit des items) s'ouvre parfois à l'interprétation et le dialogue avec les intervenants permet de les approfondir de différentes façons (d'où l'intérêt de l'argumentation des compétences) : ce qui permet de les réaliser avec plus d'extension que ce que laisse penser la lettre même du référentiel.

### **citez de 1 à 3 points forts de ce dispositif**

- Permet un approfondissement des connaissances des environnements et outils numériques

- permet de progresser grâce aux activités proposées

1- L'organisation extrêmement pratique pour les candidats-salariés en poste

2- Son adéquation avec la réalité du terrain

3- Manque d'exigence de compétences en Excell, paint...

le travail collaboratif avec d'autres candidats

le contenu des différents TP

les ressources mises à disposition

Elaboration d'une charte informatique

Droits d'auteur

Fonctionnement de l'ENT

- réactivité des intervenants

- pertinence des activités à réaliser

- découverte et prise en main d'outils TICE

- L'aller-retour formatif est un très bon dispositif, qui permet le travail régulier et le droit à l'erreur

- Les activités proposées étaient proches de ce qu'un enseignant peut faire pour préparer ses cours. Contrairement à d'autres universités qui évaluent le c2i2e par un qcm ou une simple séquence utilisant les tice, le dispositif proposé était axé sur des cas concrets.

- La réflexion sur les droits d'auteurs, qui n'est souvent pas présente dans les autres dispositifs, est essentielle pour notre profession.

La rapidité de réponse

La facilité de prise en main des différents dispositifs: emaeval, les blogs, laclasse.com

- les activités proposées dans les TD
- la possibilité de choisir entre formation présentielle, à distance et en aller retour
- L'accès à distance aux ressources.
- EmaEval.

- Très complet
- Très bien géré à distance
- j'y ai appris des choses nouvelles et je ne suis pas du tout novice avec le numérique

1/ Formation totalement à distance : parfait pour les candidats ayant des contraintes personnelles (enfants, ...) ou professionnelles

2/ Très grande réactivité des intervenants : pour expliquer le dispositif, répondre aux questions, gérer les oublis de mots de passe, etc.

3/ Activités très pédagogiques : le travail réalisé est très formateur, et servira au-delà du cadre du C2i2e, ce qui est motivant : on comprend l'intérêt de la certification

- Des formateurs compétents et disponibles malgré la distance
- Des activités ciblées permettant d'acquérir facilement des compétences
- De nombreuses ressources mises à disposition pour nous permettre d'avancer

Disponibilité des évaluateurs.

Les TP 4, 5, 6 sont très intéressants et formateurs.

- La progression des TP : tout prend sens au fur et à mesure de l'avancement de la formation.
- La richesse de la formation : vrai panorama de l'informatique pour permettre un enseignement de qualité.
- Un évaluateur qui corrige rapidement afin de savoir si l'on est sur la bonne voie.

La possibilité des allers et retours entre évaluateur et le candidat

La réactivité des évaluateurs en particulier celui qui m'a corrigé Mr xxx

La disponibilité des évaluateurs pour apporter des précisions sur les différents TP

temps accordé entre chaque TP

guidage dans les TP

Réalisable entièrement à distance

Créneaux pédagogiques adaptés (soir et week end)

Dispositif prévu pour valider la mise en pratique sans stage (Tp4b et 5b)

1. flexibilité du dispositif quand il était très compliqué de trouver à se former en présentiel
2. présence des intervenants et précision de leurs réponses
3. sérieux du dispositif et de la formation qui aborde tous les domaines en profondeur

La qualité des activités à réaliser, celle du support et des différents outils.

Très bonne communication (mails, blog)

Très bonne réactivité des formateurs

Conclusion : pallie le fait de ne pas être en présence des formateurs, on ne se sent pas du tout "seul" dans la formation

à distance

réactivité des tuteurs

aller retour formatifs

L'aller retour formatif offre un droit à l'erreur, ce qui est bien. Les travaux demandés sont variés. La contrainte du nombre de caractères correspond bien aux contraintes rencontrées lors des remplissages de bulletins d'élèves...

Decouverte de certaines applications de TICE

Ce dispositif est intéressant dans la mesure où il permet, dans un temps relativement réduit, d'acquérir la plupart des compétences nécessaires.

Le rythme de travail est relativement soutenu, puisque les exigences sont assez élevées, mais il permet de travailler progressivement et de maîtriser cette progression.

La réactivité de JM xxx et D xxx, véritables moteurs de cette formation.

Il s'agit du seul dispositif à avoir pris en considération les personnes se présentant au concours de l'enseignant en tant que candidats libres. Les intervenants du dispositif sont très réactifs et professionnels. Les travaux sont corrigés rapidement et efficacement sur EmaEval. Les consignes des TP sont claires et le forum de l'IUFM est un lieu convivial et très utile.

Excellente aide apportée dans la foire aux questions et durant les chats (réponses concises) permettant d'avancer dans la formation

Délais assez rapides de correction des TPs par les évaluateurs

Délais rapides pour les réponses dans la FAQ

Les TPs sont généralement très bien décrits: ce qui est attendu par les formateurs est clairement expliqué

Travail à domicile

Organisation en TP

Plateforme Emaeval pour validation

Qualité du suivi des stagiaires, qualité des ressources proposées, clarté des consignes.

- activités pas trop abstraites permettant de s'approprier quelques outils- bonne diversité des activités

le travail en groupe tp2 (quand ça se passe très bien )

les retours

les séances tchat

et la grande amabilité des formateurs qui nous encouragent

clarté

fonctionnalité

rapidité

formation à distance très pratique pour personne qui travaille. Les autres universités ne proposaient rien aux candidats libres n'étant plus étudiant.

les TP sont bien faits et un bon support

adaptation pour les personnes ne pouvant pas enseigner

- Allers et retours des TP.

- Disponibilité et réactivité des formateurs.

- Chats.

- efficace- complet- bien organisé

La disponibilité du tuteur et son rôle

La diversité du champ d'application des tice entrevue par le dialogue avec les intervenant et l'observation des travaux des autres étudiants

La simplicité d'usage des logiciels donc la simplicité d'interaction en synchrone notamment

le travail en équipe avec les autres élèves  
le retour formatif  
la réactivité des évaluateurs

### **citez de 1 à 3 points faibles de ce dispositif**

-Des activités un peu triviales quelquefois

-on est parfois seul face à ses difficultés

1- le travail de groupe, toujours très inégal d'autant qu'on ne connaît pas les autres candidats

2- la réactivité de l'examineur très aléatoire

3- grosse somme de travail au cours d'une période déjà bien chargée

un évaluateur absent, qui a mis parfois 4 semaines à corriger un TP; qui n'a pas répondu à mes question

*Commentaire du responsable pédagogique : évaluateur non reconduit en 2012-2013*

- la plateforme EmaEval n'est pas évidente ; on ne peut pas déposer des documents trop volumineux

Manque de pratique sur des logiciels couramment utilisés lors des différentes séquences enseignées

*Commentaire du responsable pédagogique : ce dispositif n'est pas une formation ou outils*

- Mené de front avec la préparation des oraux (CRPE)

- Le calendrier a parfois été difficile à respecter puisque certains tp coïncidaient avec les dates de nos oraux (CRPE)

Manque de clarté et d'explication quant à la non validation d'items.

*Commentaire du responsable pédagogique : dans le respect des échéances de rendu imposé, tous les items non validés reçoivent un commentaire formatif. Au delà de la limite de rendu, l'évaluation n'est argumentée.*

- les difficultés de communication ( on ne sait pas forcément à qui s'adresser afin d'obtenir un renseignement : personnellement, j'ai envoyé un message via emaeval afin d'obtenir des informations sur la certification, qui est resté sans nouvelles jusque aujourd'hui ...)

*Commentaire du responsable pédagogique : cas isolé... cf réponses à la question 4 : ne pas jeter les quelques courriel de consigne, ou lire la FAQ dans laquelle tous les éléments sont présents (y compris les coordonnées du responsable pédagogique)*

- La date de préparation et de rendu de certains TP qui coïncide avec les oraux.

- L'absence totale de commentaires de la part de l'évaluateur en cas de validation du TP.

- Le coût de la formation...

temps de rédaction trop long

- préparation chronophage, longue et déroutante pour les novices en informatique (retours d'autres candidats) surtout aussi près des concours- parfois un peu trop complète pour l'usage futur dans un établissement scolaire (j'ai été contractuelle), j'ai pu comparer avec d'autres et cette formation est très dense ce qui est à la fois utile, mais contraignant.

1/ Pas assez de publicité faite autour de cette formation (ceci devrait s'améliorer grâce au bouche à oreille des candidats de cette année !)

2/ Point positif et négatif : la date de début de la formation

Positif : permet au plus grand nombre de candidats de participer à la formation

Négatif : le travail du C2i2e interfère avec la préparation des oraux. Si possible, le mieux serait d'avancer la date des inscriptions (à novembre par exemple, comme ça les candidats préparent le C2i2e entre les épreuves écrites et les résultats d'admissibilité)

- Le calendrier ! Difficile de gérer à la fois la préparation au concours, le travail et les TP du c2i à préparer.

Le TP2 prend énormément de temps. Il a été dur de trouver du temps pour échanger. Les tâches sont trop longues et il y a trop de personnes dans le groupe.

Le TP3 est très long également et peu intéressant à faire. A améliorer.

- Malgré des TP extrêmement bien construits, les interprétations peuvent varier. Le fait de travailler à distance rend la formation plus difficile.

- Le choix des candidats pour la constitution des groupes. Difficile de trouver des personnes avec les mêmes priorités sans se connaître. Heureusement, il y a aussi de très belles rencontres très enrichissantes.

- Il me paraît difficile de mener à bien cette formation à distance sans avoir au préalable un bon bagage informatique. L'adaptation à de nouveaux outils peut demander beaucoup de temps (ce que nous n'avons pas forcément) sans compter les nombreux bugs auxquels il faut faire face notamment lors de la séance en live.

Une communication/promotion insuffisante auprès du public constitué de candidats libres

Le contenu de certains TP n'était pas réellement adapté au métier de CPE par exemple, mais plus tôt à celui des enseignants

Les bugs de EmaEval mais cela a été traité de manière efficace

A part le prix (qui est certes moins élevé que dans d'autres universités), le dispositif n'a pas besoin d'être beaucoup retravaillé.

Date de début de la formation à avancer dans l'année (par exemple novembre)

Temps de travail personnel important, ce qui implique de négliger les autres révisions du concours quand on a peu de temps disponible.

Rapport quantité de travail / compétences acquises assez faible. Les rendus à fournir sont nombreux et consommateurs de temps (notamment textes avec nombres de caractères imposés)

Travail collaboratif à distance intéressant mais cela prend du temps et est un peu délicat du point de vue technique.

Certains TP demandent un temps de travail très supérieur à d'autres.

deadlines en plein milieu du concours!

consignes pas assez claires, nous avons passé autant de temps à déterminer ce qui était demandé qu'à le faire parfois...

EmaEval pose problème avec les moteurs de recherches... A un moment j'ai été obligée de totalement désinstaller puis réinstaller Mozilla pour arriver à le faire fonctionner... Le besoin d'installer de nouveaux logiciels sur mon PC pour pouvoir réaliser le travail demandé pour beaucoup de TP (le passage par le format PDF est contraignant et m'a obligé à installer un nouveau logiciel, qui ne marchait pas, puis un autre, et encore un autre... j'ai passé une journée entière à surfer, télécharger puis supprimer et recommencer pour trouver le bon logiciel pour convertir en PDF!) Le besoin de publier en ligne sans anonymat, j'étais particulièrement mal à l'aise avec la question de laisser un document vocal en ligne et libre accès pour le TP4 (j'aurais préféré pouvoir le faire sur une plateforme

interne à l'IUFM par exemple).

Pas assez d'apprentissage de nouvelles techniques TICE et trop de réflexion sur l'utilisation des TICE dans l'enseignement

L'inégalité d'implication des évaluateurs, et du mien notamment, est LE point faible du dispositif : délais d'acceptation à la correction après dépôt trop rarement respectés ; délais de correction extrêmement longs sur des TP à priori très simples ; à contrario, délais d'acceptation, de correction et de validation très courts ( moins de 5 minutes entre les trois opérations ) sur un TP nécessitant la lecture de plusieurs textes personnels à chaque "étudiant", assez longs de surcroît, qui font que l'on peut légitimement se poser la question de leur réelle lecture et partant de là, de leur réelle évaluation

...

*Commentaire du responsable pédagogique : non respect du délais : évaluateur non reconduit en 2012-2013*

*Commentaire du responsable pédagogique : qualité de l'évaluation : pour la plupart des évaluateurs, les TP 4 et 5 sont évalués ensemble avant que ne soit rendu le jugement .. qui est rendu en quasi simultané pour ces 2 TP. Le TP 6 est effectivement très rapide à corriger.*

Je regrette le tarif un peu élevé du dispositif.

Les petits problèmes techniques qui peuvent intervenir en utilisant les TICE mais qui ne sont pas insurmontables (connexion Internet qui fait défaut lors des travaux de groupes)

Dispositif à distance: une meilleure coordination au sein des groupes pour un travail plus efficace mais ceci ne dépend pas du dispositif lui-même mais plus d'un effort collectif

Travaux en groupe difficiles selon disponibilités

Travaux sur les TP à la même période que les oraux des concours

Le prix élevé pour une formation à distance

Rien à signaler.

- activités très longues - quelques activités "tirées par les cheveux" où on ne distingue plus trop l'outil du contenu

les retours un peu longs à attendre parfois et qui devraient être plus explicites.

les tchat un peu long 2 heures ...plus fréquents et plus courts peut être surtout au début quand on n'arrive et que tout est à enregistrer

le fait d'avoir les examens, avec le concours en même temps.. gros stress ...

mais bon ce n'est pas de votre ressort

au contraire c'était pour nous sortir de la panade ! à éviter pour les nouveaux

parfois l'énoncé des TP n'était pas très clair et nécessitaient des précisions.

peu de suivi et de retour des évaluateurs

- Difficulté à gérer à la fois le C2i2e et les oraux à préparer.

- certaines activités demandent vraiment beaucoup de temps

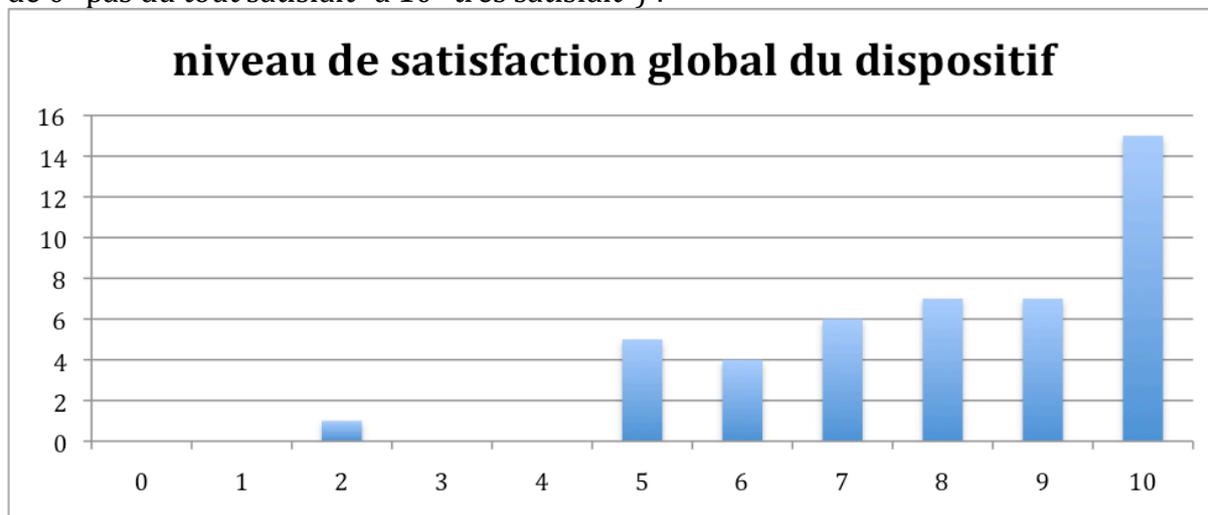
la flexibilité au niveau des dates de retour formatif (certaines tombent en pleine préparation concours)

*Commentaire du responsable pédagogique : en 2012-2013 le dispositif démarre bien plus tôt qu'en 2011-2012 et il n'y aura aucune dérogation d'inscription tardive. Chacun est libre de choisir la date à*

laquelle il démarre.

### **niveau de satisfaction global du dispositif**

Quel est votre niveau de satisfaction global par rapport à ce dispositif (sur une échelle de 0 "pas du tout satisfait" à 10 "très satisfait") ?



### **si vous deviez dire quelque chose à un nouvel inscrit dans ce dispositif, quel serait ce message ?**

rester en contact avec d'autres candidats pour travailler ensemble

Le travail demandé est accessible mais il prend du temps. La qualité de la formation et la disponibilité des tuteurs sont des facteurs de réussite. Bon courage.

Il est important de bien s'organiser notamment pour le travail en groupe : bien respecter les échéances.

Même s'il y a des dates fixées pour l'aller retour formatif, chacun peut travailler en fonction de ses disponibilités

Travail enrichissant

Le dispositif avec A/R formatifs était pour moi la formule idéale. C'est un guide pas à pas vers la certification. Très satisfaite de cette prestation.

- Consulte bien "la classe", tu y trouveras beaucoup de réponses à tes questions- Travaille régulièrement pour ne pas te laisser dépasser

Essayer en fonction des possibles de tout faire dans un délai très court. Les exercices se suivent , ne se ressemblent pas mais se complètent.

Pour le travail en groupe : assure toi que l'ensemble des personnes de ton groupe souhaitent terminer l'activité pour une même date (car sinon ces personnes se reposeront sur toi pour finir rapidement le travail puisqu'elles ne sont pas pressées).

De bien respecter les dates de rendu des TP pour organiser son travail.

inscrit toi à ce dispositif car on apprend beaucoup de choses avec les tice et ce certificat est facile à avoir

Une formation très complète qui ne laisse rien au hasard, prévoir d'y consacrer du temps et de l'énergie, surtout si on s'y connaît mal en informatique.

Une excellente formation, quelle que soit la situation du candidat (étudiant, salarié, au foyer...).

Il faut bien s'organiser pour réaliser le travail dans les temps pour bénéficier des allers-retours formatifs, mais ce n'est vraiment pas compliqué, on est très guidés.

Dispositif très complet qui permet d'acquérir de réelles compétences en informatique dans le cadre de l'exercice de notre métier d'enseignant.

S'organiser pour ne pas avoir à tout faire au dernier moment.

Formation très enrichissante menée par des équipes pédagogiques et administratives très investies et dynamiques. Merci beaucoup.

Il faut s'inscrire le plus tôt possible dans la formation et anticiper sur les TP, cela permet aux évaluateurs de vous guider tout au long de votre travail et il est ainsi plus facile d'apporter des améliorations sur son travail.

Ne panique pas, ça va bien se passer !

Prévoir du temps pour réaliser toutes les activités, anticiper au maximum avant les révisions des oraux.

Vas-y, tu vas apprendre des choses et tu ne seras pas déçu.

Excellente formation. Très enrichissante.

S'investir dès le début de la formation (prendre connaissance de l'ensemble des TP afin d'appréhender le travail à faire, notamment en terme de temps de réalisation du travail et d'organisation (travail collaboratif))

C'est top fais le!

Bien lire, et relire et encore relire chaque mot des consignes!

De prier le ciel pour tomber sur un évaluateur réactif.

*Commentaire du responsable pédagogique : plusieurs évaluateurs 2011-2012 ne seront pas reconduits en 2012-2013 pour ce motif*

Aucune raison d'hésiter à s'inscrire à ce dispositif. Il est qualitativement très satisfaisant (réactivité et professionnalisme de l'équipe, pertinence et compréhension aisée des TP, calendrier bien adapté...).

Ne pas hésiter à interagir avec les intervenants et de lire la foire aux questions régulièrement.

Suivre les conseils des formateurs et bien consulter toutes les ressources à disposition des stagiaires.

Très bon dispositif quand on ne peut pas faire autrement ; de préférence, à faire en dehors des périodes de concours !

de s'y inscrire le plus tôt possible

de constituer un groupe le plus tôt possible (là merci encore à celui avec lequel j'ai travaillé)

qu'ils vont trouver des formateurs compréhensifs

MERCI donc, et je m'associe à tous les compliments qui ont été 'déversés' sur la formation :) (même si je n'ai pas eu le concours cette année ; je repasse à la rentrée)

Ne pas se laisser rattraper par le temps car la difficulté des TP est croissante (les 3 derniers TP demandent beaucoup de préparation).

- Organise toi, planifie ton travail, respecte le calendrier et profite des échanges lors des chats.

De prévoir des créneaux horaires relativement longs pour pouvoir tout faire en temps et en heure, surtout avec la préparation aux oraux du concours en même temps.

Rester ouvert afin que votre compréhension soit pleine et votre créativité reste libre ; alors l'usage des Tice est une belle découverte, un ensemble de dispositifs qui ne se réduit pas à un gadget.

bonne formation, complète et interactive