

# 6030.304 D.E.E.S. Webmaster - DEESWEB



## 6030.3041 - Référentiel de formation

### A - Emplois visés :

Le DEESWEB s'adresse aux titulaires d'un diplôme du 1er cycle de l'enseignement supérieur dans le domaine de l'informatique (DECP Informatique, BTS, DUT, ...) ayant acquis au moins 120 crédits ECTS.

Le DEESWEB prépare les étudiants aux métiers spécifiques du développement du Web : Webmaster, Web developer, Web designer.

### B - Liste des unités capitalisables, horaires indicatifs et semestre de préparation conseillé.

	Liste des unités capitalisables	Contenu	Horaires indicatifs en face à face pédagogique	Semestre 1	Semestre 2
Epreuves obligatoires	UE A UC A1	L'Europe, unicité des valeurs, diversité culturelle	40 à 60 h	*	
	UC A2	La construction européenne, ses institutions dans le cadre international	40 à 60 h	*	
	UC A3	Le management interculturel et les ressources humaines	40 à 60 h	*	
	UE B UC B31	Langue Vivante Européenne 1 Utilisateur indépendant	80 à 100 h	*	
	UE D UC D31 UC D32	Techniques Professionnelles Stage ou projet tutoré	315 à 360 h 6 à 12 semaines	*	*
Epreuves facultatives	UC B32	Langue Vivante Européenne 2 Utilisateur indépendant	80 à 100 h		*
	UC B33	Langue Vivante Européenne 3 Utilisateur indépendant	80 à 100h		*
	UC D33	Module de compétences professionnelles	40 heures		*

Les référentiels de formation et référentiels d'examens des unités capitalisables A1, A2, A3 et B3 sont présentés respectivement dans les parties 6030.10 et 6030.20 du présent Guide Général des Examens. Les modules de compétences sont présentés dans la partie 7020.

## C - Contenus et capacités attendues

240 à 340 h



### UC D31 Techniques professionnelles

#### 1. Communication commerciale, plan marketing et site Web

15 à 20 h

Contenu	Capacités attendues
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le marketing et ses acteurs traditionnels</li><li>• Le marketing opérationnel et sa mise en œuvre</li><li>• Le marketing stratégique et son pilotage</li><li>• Les fondamentaux de la communication commerciale des entreprises et techniques de promotion d'un site Web</li><li>• Démarche prospective vers les Webagencies, start-up, agences de communication...</li></ul>	Comprendre la communication commerciale et le plan marketing dans une optique à la fois traditionnelle et numérique

#### 2. Les étapes de la conduite d'un projet de site Web

10 à 15 h

Contenu	Capacités attendues
<ul style="list-style-type: none"><li>• Objectif, moyens, limites d'un projet de site web</li><li>• Veille concurrentielle et technologie de l'existant en matière de développement Web</li><li>• Planification du projet et principales étapes de sa réalisation</li><li>• Etudes de faisabilité technique, financière et qualitative</li><li>• Lancement du projet</li><li>• Etude de cas : site de commerce électronique</li></ul>	Savoir appréhender les différentes étapes stratégiques de la conduite d'un projet de site Web avec une application au commerce électronique

#### 3. Aspects juridiques et fonctionnalités de l'administration d'un site Web

20 à 25 h

Contenu	Capacités attendues
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les obligations liées au contrat d'accès à Internet (fournisseurs, internautes)</li><li>• Gestion du nom de domaine : enregistrement, attribution, protection</li><li>• Contrat de vente pour les sites de commerce électronique : preuve et exécution du contrat, moyens de paiement et sécurisation, propriété intellectuelle des informations</li><li>• Administration éditoriale : mise à jour des contenus éditoriaux, mise en ligne et promotion du site</li></ul>	Etre capable de maîtriser les principales fonctionnalités de l'administration d'un site Web : administration, gestion, maintenance, hébergement et référencement

#### 4. Administration réseau et web

45 à 50 h



Contenu	Capacités attendues
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bases de l'administration réseaux et Web</li><li>• Étude des principaux protocoles utilisés pour le Web : TCP/IP, HTTP, DNS, DHCP</li><li>• Administration des services et protocoles internet POP, IMAP, SMTP</li><li>• Référencement et publication de sites</li><li>• Installation et administration des serveurs Apache, PHP, MySQL</li><li>• Maintenance, sauvegardes et restaurations.</li></ul>	Maîtriser les outils et principes d'administration et de maintenance de sites web.

#### 5. Principaux outils pour le développement d'un site Web

150 h

Contenu	Capacités attendues
<p><b>1. Développement WEB (70 H)</b></p> <p><i>Coté Client</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduction générale, architecture du Web/Internet/Intranet, notion de client (navigateur) et de serveur, Hypertexte, lien et URL</li><li>• Notion de normes et problèmes de validation, le W3C.</li><li>• Description et structuration des pages web: langages(X)HTML</li><li>• Gestion de la présentation des documents: les feuilles de style CSS</li><li>• Formulaires</li><li>• Fonctionnement détaillé du protocole HTTP</li><li>• Langage Javascript : Présentation générale du langage, Éléments du langage, gestion des évènements, Formulaire, présentation du DOM, innerHTML</li><li>• Nouveautés et spécificités des nouveaux outils du développement Web</li><li>• Introduction aux notions d'ergonomie et d'accessibilité et à la présentation sur différents supports (netbook, smartphone...)</li><li>• Programmation Javascript avancée, Ajax, jQuery, jQuery UI, jQuery Mobile</li><li>• Intégration de la technologie AJAX pour dynamiser l'aspect des pages</li><li>• Présentation générale des problèmes de sécurité.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assurer l'administration et la sécurisation des sites Web.</li><li>• Maitriser l'utilisation des outils côté client : Javascript, CSS, HTML5</li></ul>



### *Coté Serveur*

- Rappels sur la description et la manipulation des documents présentés dans un navigateur : (X)HTML, XML
- Présentation générale des différents environnements et outils de programmation "coté serveur" : Perl/CGI, PHP, JSP, ASP, PYTHON, ...)
- Programmation détaillée en PHP
  - *Présentation générale du langage, Éléments du langage, formulaires, fonctions, expressions régulières, programmation objet*
  - *Utilisation des cookies et des sessions*
  - *Programmation PHP avancée*
  - *Production dynamique de documents*
- Exploitation des bases de données relationnelle sous le SGBD MySQL
- Sécurisation de l'environnement.

## **2. Utilisation du framework Zend (40 H)**

- Présentation générale de Zend framework
  - *Définition d'un framework, possibilités du Zend Framework*
  - *Architecture et fonctionnement*
- Installation et configuration
  - *Installation classique, installation du framework à partir du SVN*
  - *Configuration et paramétrage*
- Composants du noyau
  - *Configuration de son application*
  - *Journalisation et exceptions, partager des objets*
- Modèle Vue Contrôleur (MVC)
  - *Notions de Design Pattern MVC, architecture MVC de Zend framework*
  - *Contrôleur frontal, intégration de la vue*
- Gestion des bases de données
  - *Fonctionnalités avancées de PDO, Zend\_DB: intérêts et fonctionnalités*
  - *CRUD de données avec Zend\_DB*
  - *Persistance de données*
- Les formulaires
  - *Déclaration des objets de formulaires, définir une chaîne de filtrage et de validation*
  - *Associer un modèle à un formulaire, affichage d'un formulaire, traitement des données et redirection*

- Assurer l'administration et la sécurisation des sites Web.

- Maîtriser les outils utilisés du côté serveur : PHP, JSP, CGI.

- Utiliser l'architecture MVC dans le développement des sites.

- Utiliser les outils de modélisation des bases de données liées aux sites



- Le gestionnaire d'événements
  - Événement, fonctionnement du gestionnaire d'événements, Workflow, connexion des callbacks
  - Gestion de la propagation des événements

### 3. Utilisation des CMS (Content Management System) - Joomla – (40 H)

- Présentation générale du CMS Joomla
  - CMS Joomla, historique, extensions et environnement (base de données, fichiers)
  - Les différentes versions de Joomla
- Administration de Joomla
  - Installation de la solution technique Joomla, utilisation de client FTP
  - Base de données MySQL, outil PhpMyAdmin
  - Configuration et paramétrage de Joomla
  - Gestion des utilisateurs et des droits d'accès
  - Gestion avancée des droits et permissions (ACL)
- Mise en place d'un site Internet / Extranet
  - Gestion du contenu, arborescence des contenus, organisation des contenus : section et catégories, catégories nichées, gestion des médias (images, photos, vidéos, PDF, doc)
  - Gestion des articles, utilisation des menus et mise en place de la navigation.
- Utilisation des fonctionnalités avancées de Joomla
  - Présentation du fonctionnement et des différents types d'extension.
  - Utilisation d'extensions internes à Joomla : formulaire de contact, sondages, remontées d'information, flux RSS, multilingue
  - Recherche, installation et manipulation de composants, modules ou plug-ins pour Joomla
- Les templates du CMS Joomla
  - Utilisation du système de templates Joomla, téléchargement et installation d'un template
  - Présentation de l'architecture d'un template Joomla (XHTML, PHP, CSS), présentation et utilisation simple des CSS.
- Rédaction et Référencement Internet
  - Comprendre les enjeux de la rédaction pour le Web, principes et notions du référencement Internet, principes de l'optimisation d'un site pour le référencement

- Maîtriser l'utilisation du CMS Joomla.



<ul style="list-style-type: none"><li>- Optimisation spécifique à Joomla, présentation d'un outil statistique avancé</li><li>• Maintenance et sécurisation d'un site Joomla<ul style="list-style-type: none"><li>- Mises à jour de Joomla, sauvegarde du site, mise en place d'une solution de backup</li><li>- Export site local vers un serveur distant, sécurisation du site (fichier .htaccess, Admin Tools)</li></ul></li></ul>	
--	--

## 6. Conception graphique de sites web

60 à 80 h

Contenu	Capacités attendues
<p><b>Spécificités d'une maquette pour le Web</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contraintes utilisateur</li><li>• Contraintes de conception (architecture du site, ergonomie)</li><li>• Contraintes liées aux langages (HTML, CSS, JavaScript)</li></ul> <p><b>Conception d'interface Web : du rough à la maquette graphique</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interface Web et expérience utilisateur</li><li>• Composants d'une interface Web</li><li>• Du rough papier (mockup) à la version numérique (Wireframe)</li><li>• Création de la maquette graphique interactive</li><li>• Mise en œuvre dans Fireworks (découverte)</li></ul> <p><b>Les formats d'images pour le Web (JPEG, GIF, PNG)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La typographie et le Web<ul style="list-style-type: none"><li>- Affichage des caractères à l'écran et sur le Web</li><li>- Types de polices Web (Web-safe, Web Font, sous forme d'image)</li><li>- Spécificités de la composition des textes sur le Web (corps, interligne, habillage...)</li></ul></li><li>• Mise en page et animation des pages<ul style="list-style-type: none"><li>- Types d'écrans et contraintes</li><li>- Gérer l'espace horizontal et vertical</li><li>- Gérer la ligne de flottaison (fold)</li><li>- Mise en pages et flexibilité</li><li>- Responsive Web Design</li><li>- Grilles pour le Web : bases, anatomie, choix du type de grilles</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maîtriser les logiciels spécifiques permettant la publication des documents sur Internet, la gestion de bases de données et l'utilisation d'outils multimédia</li><li>- Etre apte à concevoir des pages Web lisibles et esthétiques</li><li>- Construire un ensemble cohérent graphiquement globalement en respectant les différentes contraintes inhérentes au web</li></ul>



- Slideshow, pop-up, effet de survol, accordéons

**Aspects pratiques**

- Réglages de Photoshop pour le Web
- Organisation du travail dans Photoshop (calques, groupes, fichiers)
- Techniques d'utilisation de Photoshop pour le Web
- Compression des images avec Photoshop
- Découverte du logiciel Fireworks et création d'une maquette de site Web interactive

**7. Projet à caractère professionnel (*Facultatif*)**

**15 à 20 h**  
*En autonomie*

**Contenu**

- Projet de site Web dynamique avec interface administrateur



La pédagogie doit faire une large place à l'initiative de l'étudiant et à son travail personnel, pour mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. A cette fin, le stage ou le projet tutoré implique l'élaboration d'un mémoire qui donne lieu à une soutenance orale.

Le D.E.E.S. réalise une mise en contact réelle de l'étudiant avec le monde du travail de manière à lui permettre d'approfondir sa formation et son projet professionnel et de faciliter son insertion dans l'emploi.

Une partie de la formation peut être accomplie à l'étranger dans le cadre d'une convention.

### UC D32 Stage

6 à 12 semaines

Contenu	Capacités attendues
Installation ou désinstallation de logiciels Maintenance hard et soft, upgrade Installation et paramétrage des périphériques Formation des utilisateurs Assistance (hot line) Création de sites Web (Lignes éditoriales, culture de l'image, design...)	Autonomie dans le travail Aptitude à tenir à jours ses connaissances et à maîtriser les évolutions technologiques Capacité d'adaptation Capacité d'initiative Curiosité intellectuelle Appréhender les réalités d'une activité marketing adaptée à une publication Web

ou

### UC D32 Projet tutoré

1/4 du volume de la formation, hors stage

Contenu	Capacités attendues
Sous la responsabilité d'un tuteur : mise en place d'un parc machine création d'un site web, formation des utilisateurs etc...	Réalisation du projet et création du mémoire de fin de cycle.



# 6030.3042 - Référentiel d'examen du DEESWEB



DEESWEB				Temps plein, partiel, alternance		Formation tout au long de la vie	
Epreuves	U.C.	Crédits	Coef.	Forme ponctuelle	Durée	Forme ponctuelle	Durée
A1 L'Europe, unicité des valeurs, diversité culturelle	A1	6	1	QCM	0h45	QCM	0h45
A2 La construction européenne, ses institutions dans le cadre international	A2	6	1	QCM	0h45	QCM	0h45
A3 Le management interculturel et les ressources humaines	A3	6	2	QCM	0h45	QCM	0h45
B31.1 Langue Vivante Européenne 1	B31.1	6	2	Ecrit	1 h	Ecrit	1 h
B31.2 Langue Vivante Européenne 1	B31.2	6	2	Oral	45m	Oral	45m
D3 Techniques professionnelles	D31	15	6	Epreuve professionnelle écrite	6h00	Epreuve professionnelle écrite	6h00
	D32	15	6	Entretien professionnel	0h30	Entretien professionnel	0h30
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>20</b>				
Epreuves facultatives	B3 Langue Vivante Européenne 2	B32	6	Ecrit + Oral	105 min	Ecrit + Oral	105 min
	B3 Langue Vivante Européenne 3	B33	6	Ecrit + Oral	105 min	Ecrit + Oral	105 min
	D3 Modules de compétences professionnelles	D33	6	Ecrit	2h	Ecrit	2h

Pour les épreuves facultatives, les points au dessus de 10/20, multipliés par 2, s'ajoutent au total des points.



D3 Techniques professionnelles	UC D31	Epreuve professionnelle écrite	15 crédits	Coeff. 6	6 h 00
	UC D32	Entretien professionnel	15 crédits	Coeff. 6	0 h 30

L'unité capitalisable D3 « Techniques professionnelles » est validée par le contrôle de l'acquisition de savoir, savoir-faire, figurant dans le programme « Techniques professionnelles » (cf. contenu).

D31 Epreuve professionnelle écrite	UC D31	15 crédits	Coeff. 6
------------------------------------	--------	------------	----------

L'unité capitalisable D31 « techniques professionnelles » est validée par le contrôle de l'acquisition de savoirs, savoir-faire, figurant dans le programme « Techniques professionnelles » (cf. contenu)

L'étudiant est placé en situation réelle à partir de données d'entreprise.

L'épreuve est une épreuve écrite sous la forme d'une étude de cas d'une durée de 6 heures.

Cette épreuve fera appel à des connaissances pluridisciplinaires.

Au delà du contrôle de connaissances, cette épreuve doit mettre en évidence les qualités d'analyse et de synthèse du candidat, le réalisme et la cohérence de ses propositions.

D32 Epreuve professionnelle de soutenance	UC D32	15 crédits	Coeff. 6
---	--------	------------	----------

L'épreuve professionnelle de soutenance permet de valider les capacités du candidat à mener un projet professionnel, à développer une problématique dans un document écrit et à expliquer et défendre sa démarche devant un jury.

En raison de l'intérêt qu'elle représente dans la formation du candidat, cette épreuve est obligatoire.

### 1 - Modalités de préparation

Quelque soit le pays d'exercice, l'élaboration du document écrit peut s'appuyer sur différentes modalités d'expériences formatives :

- soit un stage en entreprise
- soit un emploi salarié
- soit des travaux plus théoriques.



### *1.1. Le stage en entreprise*

Le stage doit se dérouler pendant la scolarité. Il doit avoir une durée comprise entre 6 et 12 semaines.

La date et la planification de ce stage sont laissées à la libre appréciation de l'établissement de formation, en accord avec sa propre organisation pédagogique.

Par exemple, le stage peut être scindé en 2 parties ou organisé selon un rythme hebdomadaire propre à l'alternance (n jours en école, n jours en entreprise). Toutefois, il semble préférable, pour des motifs pédagogiques, que le stage ainsi scindé se déroule dans la même entreprise ou organisation.

Le terrain de stage doit être choisi en fonction des possibilités d'actions professionnelles du candidat, et soumis à l'équipe pédagogique de l'école, qui en valide le bien-fondé et l'adéquation avec le niveau exigé. Il peut s'agir d'une entreprise publique ou privée ou d'une organisation au sens large.

Ce stage donne l'occasion au candidat de déterminer, en relation avec son tuteur en entreprise et, éventuellement, son tuteur-enseignant, les études, les actions ou les missions qui lui seront confiées et qui constitueront la matière de son rapport d'activités.

La production d'un certificat de stage mentionnant la durée, les dates et, éventuellement les études ou missions confiées par l'entreprise, sera exigé au moment de l'épreuve de soutenance.

### *1.2. L'emploi salarié*

La préparation du mémoire peut également s'appuyer sur l'expérience professionnelle du candidat, qu'il soit salarié à temps plein ou en alternance, pourvu que la nature de ses activités professionnelles et le niveau de ses responsabilités soient conformes aux spécificités et aux exigences du référentiel de l'examen FEDE présenté.

Dans ce cas, ce sont les missions qui sont confiées au salarié qui deviennent la matière de son rapport d'activités.

La production d'un certificat de travail mentionnant la date d'embauche et, éventuellement les missions confiées par l'entreprise, sera exigé au moment de l'épreuve de soutenance.

### *1.3. Les travaux théoriques*

Les candidats qui n'ont pas la possibilité d'obtenir un stage en entreprise peuvent appuyer leur mémoire sur des travaux théoriques.

Dans ce cas, le projet de mémoire est négocié et déterminé en début d'année en concertation avec l'équipe pédagogique et plus spécialement un tuteur-enseignant, qui aura pour rôle de superviser le projet.



### *1.3.1. Contenu du projet*

Ce projet peut avoir pour thème, par exemple :

- installation d'un micro-ordinateur
- installation ou désinstallation de logiciels
- maintenance hard et soft, upgrade
- installation et paramétrage des périphériques
- formation des utilisateurs
- assistance (hot line)
- création de sites Internet...

Dans la mesure du possible, ce projet aura une dimension européenne et sera élaboré en liaison avec une entreprise ou une organisation professionnelle où il pourrait trouver une application.

### *1.3.2. Rôle du tuteur*

Le tuteur est un des enseignants du candidat.

En tant que tuteur, son rôle consiste à :

- suggérer des idées de projet ou d'étude
- valider le projet et négocier avec le candidat l'évolution du projet
- orienter ses recherches bibliographiques et documentaires
- fournir des pistes pour mettre en place des relations avec des entreprises ou des organisations professionnelles
- surveiller la qualité d'ensemble du travail fourni ;
- participer, le cas échéant au jury d'examen.

## **2. Le rapport d'activité ou le mémoire**

Le document écrit présenté par les candidats stagiaires ou salariés est un rapport d'activités. Le document écrit présenté au titre de recherches théoriques est un mémoire.

Ce document écrit une partie du travail évalué par le jury. En tant que tel, il est donc un objet d'évaluation (il entre pour 50 % dans la note finale).

### *2.1. Le contenu du document écrit*

Le document écrit ne doit pas se résumer à un simple descriptif de l'activité du candidat ou à un simple compte rendu de lecture.

Il doit représenter un effort de recherche, d'analyse et d'application concernant un aspect réel et bien délimité de l'activité d'une entreprise (entendue au sens large), dans un contexte économique européen si possible.

L'observation des pratiques de l'entreprise ou de l'organisation et/ou la lecture des ouvrages théoriques en relation avec le sujet doit permettre au candidat de cerner une problématique relative à un contexte précis, et lui donner l'occasion de développer une analyse et des propositions concrètes qu'il doit être capable de justifier.

L'organisation du document écrit est importante, il doit respecter une ordonnance classique, en abordant dans un ordre logique les différentes étapes de l'élaboration du projet, dont voici quelques exemples :



- introduction
- la demande ou la commande
- la problématique
- l'idée de départ, le projet initial
- les hypothèses de recherche
- les résultats attendus
- la méthodologie utilisée
- les arguments du projet, les propositions
- l'évaluation, la comparaison avec d'autres projets
- la confrontation avec la réalité, le terrain, les entreprises
- les résultats éventuellement obtenus
- les outils de contrôle éventuellement mis en place
- les avantages apportés par le projet ou l'étude.

## ***2.2. Présentation du rapport ou du mémoire***

Le document écrit sera saisi au traitement de texte et présentera les caractéristiques suivantes :

- format A4
- nombre de pages : de l'ordre de 40 pages (plus ou moins 20 %) hors annexes
- impression recto seul
- marges 2,5 cm de chaque côté
- interligne 1,5
- relié.

Le rapport ou mémoire peut contenir quelques annexes essentielles qui ne doivent pas dépasser un volume maximum de 10 feuilles A4.

La provenance de ces annexes doit être clairement indiquée (document élaboré par le candidat, tiré de telle publication, fourni par l'entreprise, etc.).

La page de titre doit comporter les mentions suivantes :

- nom et prénom du candidat
- numéro de candidat attribué par le CEE de la FEDE
- titre éventuel du rapport ou du mémoire
- « Examens de la FEDE »
- « Rapport d'activités [ou Mémoire] présenté à l'épreuve professionnelle de soutenance du diplôme visé de [année] »

Il devra contenir un sommaire au début, une bibliographie à la fin et éventuellement une table des annexes.

Il sera exigé la même rigueur que pour les travaux universitaires en ce qui concerne la présentation des références, des citations, etc.

Il faut prévoir une édition en au moins deux exemplaires, un pour le jury, un pour le candidat.

## ***2.3. Délai de fourniture du document écrit***

Les rapports d'activités ou mémoires doivent être envoyés en deux exemplaires au centre d'examen (pour transmission au jury) au moins 3 semaines avant le début de la



période annoncée pour ce type d'épreuve.

### **3. Déroulement de la soutenance**

Le jury est composé d'un enseignant de la spécialité auquel il est adjoint un professionnel.

L'épreuve dure 30 minutes. Pas de temps de préparation.

La soutenance orale entre pour 50 % dans la note finale.

#### ***3.1. Exposé théorique (de 10 à 15 min)***

Dans un premier temps, le jury invitera le candidat à justifier le choix de son projet ou de son étude et à livrer les conclusions auquel il est parvenu.

Ce travail de soutenance ne doit pas conduire le candidat à « lire » son rapport ou mémoire devant le jury. Cette partie de l'épreuve est une évaluation des compétences de communication orale dans un contexte professionnel et technique.

Le candidat s'efforcera donc de retracer, d'une manière construite et raisonnée, son cheminement dans le choix d'un sujet ou d'un projet, les difficultés qu'il a connues et comment il les a surmontées, la place que ce projet a prise par rapport à son projet professionnel global, l'intérêt qu'il a trouvé, le bénéfice qu'il a tiré d'un travail personnel d'élaboration et de recherche, les contacts qu'il a pu nouer à cette occasion avec des professionnels, des organisations, les suites qui seront éventuellement données, etc.

Il devra savoir introduire et conclure son exposé, et maîtriser son temps de parole.

Le candidat peut utiliser à sa guise des documents complémentaires qui ne sont pas dans le document écrit remis au jury et qu'il aura apportés avec lui.

Le candidat a aussi la possibilité d'utiliser les techniques de présentation qu'il juge utiles (par exemple : présentation assistée sur ordinateur, etc.) pourvu qu'il soit autonome dans l'utilisation de ces outils et qu'il reste dans le temps imparti.

Pendant cet exposé de 10 à 15 minutes, le candidat ne sera pas interrompu.

#### ***3.2. Discussion avec le jury (15 à 20 min)***

Dans un deuxième temps, le jury reviendra sur des aspects plus techniques ou professionnels, notamment sur le contenu du document écrit, et posera les questions suscitées par la lecture de celui-ci.

Toutefois, s'agissant de la partie « soutenance orale » de l'épreuve, le jury évaluera moins la précision et la justesse des éléments de réponse technique fournis que la capacité, de la part du candidat, à maîtriser la situation de communication, à comprendre et à traiter une objection, à organiser un discours, à convaincre...

#### ***3.3. Objectifs et critères d'évaluation***

Cette épreuve a pour objectif d'évaluer les capacités suivantes (les performances écrites et les performances orales ayant le même poids pour la note finale) :

### 3.3.1. Concernant le document écrit (50 % de la note)



CAPACITÉS	CRITÈRES D'ÉVALUATION Le candidat devra être capable de :
1. Aptitude du candidat à communiquer par écrit.	S'exprimer par écrit en respectant les règles de style et l'orthographe de sa langue ; Avoir une pensée claire ; Organiser sa pensée selon un plan organisé et explicite ; Répondre aux exigences de présentation et de contenu qui sont définies dans le référentiel de l'épreuve.
2. Capacité à élaborer un pensée construite sur des problèmes techniques liés au monde de l'entreprise.	- Maîtriser les aspects techniques abordés dans le mémoire et faire preuve d'une véritable autonomie dans les domaines concernés.
3. Capacité à témoigner des compétences professionnelles et savoir-faire attendues d'un étudiant spécialisé dans son domaine et conforme à son niveau.	- Démontrer son savoir-faire professionnel dans un contexte technique lié à sa spécialité et conforme au niveau visé.

### 3.3.2. Concernant la soutenance (50% de la note)



CAPACITÉS	CRITÈRES D'ÉVALUATION Le candidat devra être capable de :
1. Aptitude du candidat à communiquer oralement.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Montrer une présentation générale correcte</li><li>- s'exprimer par oral correctement et clairement ;</li><li>- organiser ses idées ;</li><li>- maîtriser le déroulement de l'épreuve ;</li><li>- gérer son temps ;</li><li>- choisir ses arguments ;</li><li>- convaincre ;</li><li>- faire preuve d'écoute active.</li></ul>
2. Capacité à tirer parti, pendant l'exposé et la discussion, de documents de travail professionnels (documentation, catalogues, réalisations personnelles, annexes diverses) niveau.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maîtriser parfaitement les documents qu'il apporte ;</li><li>- être à l'aise dans la présentation et l'utilisation de ces documents en tant qu'appui de la communication orale (ce n'est pas la qualité en elle-même des documents qui est évaluée).</li></ul>
3. Capacité à porter un jugement objectif sur la teneur et le résultat de l'étude ou du projet tutoré.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prendre de la distance et mesurer l'intérêt et le bénéfice personnel et professionnel qu'il a tiré de ses recherches, investigations et contacts avec les entreprises.</li></ul>