



# Fiche pour l'intégration de clauses responsables dans les marchés d'équipements informatiques

## Table des matières

- Pourquoi intégrer des clauses responsables dans son marché ?  
**Impact environnemental et social**
- Comment préparer son marché ?  
**Définir son besoin**  
**Prospecter**
- Quelles clauses intégrer dans son marché ?  
**Labels pour les équipements informatiques**  
**Objet du marché**  
**Spécifications techniques et critères d'attribution**

# Pourquoi intégrer des clauses responsables ?

## Impact environnemental et social

L'intégration de critères environnementaux dans les marchés de produits informatiques est essentielle pour réduire leur impact écologique. Le cycle de vie des équipements, de l'extraction des matières premières à leur fin de vie, entraîne l'épuisement des ressources, des émissions de gaz à effet de serre et des déchets électroniques.

En incluant ces critères, il est possible de réduire l'utilisation de matériaux nocifs, améliorer l'efficacité énergétique et encourager le recyclage, limitant ainsi la dégradation environnementale et les émissions de CO2. Prolonger la durée de vie des appareils réduit la demande de nouvelles ressources, contribuant à la préservation de l'environnement.

De plus, les critères sociaux contribuent à améliorer les conditions de travail dans les chaînes d'approvisionnement, renforcent la responsabilité sociale des entreprises et encouragent l'innovation en faveur de solutions respectueuses de l'environnement.

## Comment préparer son marché ?

### Définir son besoin

Il est crucial d'acquérir uniquement les équipements réellement nécessaires. Pour cela, il faut évaluer le besoin réel lors de la rédaction du cahier des charges et de l'inventaire de la manière suivante :

#### Réparation

Pour privilégier la réparation des équipements, il convient d'évaluer la possibilité de réaliser les réparations en interne, grâce à un service ou une personne dédiée dans l'entreprise. Cela permet également d'éviter la pollution liée aux transports pour envoyer et récupérer les matériels en réparation à l'extérieur.

#### Réduction

Réduire le nombre d'équipements implique de mutualiser les équipements professionnels et personnels en autorisant les employés à utiliser leurs appareils personnels pour le travail (BYOD) ou en leur permettant d'utiliser les équipements de l'entreprise à des fins personnelles (COPE).

#### Réaffectation

Lorsque les capacités des matériels ne suffisent plus pour certaines tâches conséquentes (exemple : équipement pour les profils développeurs), ces matériels peuvent être réemployés pour d'autres profils dont les exigences sont moins élevées.

#### Location fonctionnelle

Elle permet une gestion flexible des équipements selon les besoins. Cependant, elle ne garantit pas une conception durable à long terme. L'économie de fonctionnalité, qui se distingue de la location de produit, offre un droit d'usage adapté, assurant que les équipements répondent précisément aux besoins du locataire.

#### Mise à jour

Mettre à jour les composants d'un équipement est plus économique et écologique que de le remplacer. Ajouter de la RAM ou remplacer un HDD par un SSD prolonge la durée de vie d'un ordinateur. Vérifiez la facilité de démontage, la disponibilité des pièces détachées et l'indice de réparabilité lors de l'achat.

#### Protection

La casse est une cause majeure de remplacement des équipements. Pour prolonger leur durée de vie, il est important de les protéger : utilisez une coque et une housse pour les ordinateurs portables, et branchez les équipements sur des réseaux électriques protégés des surtensions avec des câbles appropriés.

**Si l'achat de matériel (neuf ou reconditionné) est nécessaire, il est essentiel d'inclure des clauses responsables dans le marché afin de garantir la réduction de l'impact environnemental des équipements sélectionnés.**

## Prospecter



Pour plus d'informations, consultez la [fiche prospection](#).

En vertu de l'article 51 de la loi du 17 juin 2016, les pouvoirs adjudicateurs peuvent réaliser des consultations du secteur économique en vue de préparer la passation du marché. Ces consultations permettent de :

1. Confronter son besoin à la réalité du marché afin de calibrer adéquatement le marché.
2. Se tenir au courant des innovations et évolutions en matière de produits et de techniques.
3. Informer les opérateurs économiques de leurs projets et exigences.



Si votre marché porte sur des **appareils reconditionnés**, la prospection est particulièrement importante afin de vérifier que les fournisseurs peuvent répondre précisément à vos besoins, étant donné que ces équipements dépendent des stocks disponibles.

## Quelles clauses intégrer dans son cahier des charges ?

### Labels pour les équipements informatiques

L'utilisation des labels est applicable aussi bien en spécifications techniques qu'en critères d'attribution ou en conditions d'exécution. Un label est un document, certificat ou attestation confirmant que des ouvrages, produits, services, procédés ou procédures répondent à certaines exigences. Dans les marchés publics responsables, les labels sont essentiels pour identifier ce qui est plus « responsable » ou « durable » et garantir le respect des prescriptions du cahier des charges.

Selon l'article 54 de la loi du 17 juin 2016, les pouvoirs adjudicateurs peuvent exiger un label pour prouver que les travaux, services ou fournitures répondent aux caractéristiques requises.

Il est important de retenir que conformément à l'article 53 de la loi relative aux marchés publics, chaque mention de label figurant dans le cahier spécial des charges doit s'accompagner de la mention « ou équivalent ».



Le label écologique européen EU garantit que les équipements électroniques, comme les téléviseurs et écrans, sont économes en énergie, réparables, contiennent peu de substances dangereuses, utilisent un minimum de matériaux recyclés, et sont facilement démontables pour le recyclage.



Le label Blue Angel certifie que les produits et services, tels que les ordinateurs et claviers, respectent des critères rigoureux de durabilité et d'impact environnemental, en garantissant une conception recyclable et une sélection de matériaux qui facilitent la récupération des matériaux et préservent les ressources naturelles.



La certification « TCO Certified » évalue les critères sociaux, sociétaux et environnementaux, comme les émissions, la consommation d'énergie, la recyclabilité et les normes RoHS, tout en intégrant l'économie circulaire, avec des niveaux d'exigence supplémentaires pour certains produits, tels qu'un minimum de 85 % de plastique recyclé pour les écrans certifiés « TCO Certified Edge ».



EPEAT est un label écologique mondial pour les produits électroniques, exigeant le respect de critères tels que l'économie d'énergie, la réduction des matériaux nocifs, l'utilisation de matériaux recyclés, et la longévité du produit, avec trois niveaux de certification (bronze, argent, or) selon le nombre de critères remplis, et propose un outil de recherche en ligne pour vérifier le niveau de certification des produits.



Depuis 2010, l'Union européenne impose un label d'efficacité énergétique pour divers produits, comme les écrans d'ordinateur et les réfrigérateurs, fournissant des informations sur leur consommation d'énergie pour aider les consommateurs à éviter les appareils énergivores, bien que le label ne fixe pas de critères minimums.



Le label Energy Star évalue uniquement l'efficacité énergétique des matériels informatiques en utilisation, comme les PC, écrans et imprimantes, en signalant des mécanismes de réduction de consommation, et est surtout pertinent pour les équipements non certifiés par d'autres écolabels comme l'européen, TCO ou EPEAT.



Ci-dessous un tableau explicatif des différents labels, détaillant les produits concernés ainsi que leurs avantages et inconvénients respectifs. Il est essentiel de noter que la pertinence des labels dépend des critères qu'ils évaluent : certains se concentrent uniquement sur l'efficacité énergétique (comme Energy Star), tandis que d'autres intègrent cette norme dans un ensemble de critères environnementaux plus large :

Labels	Produits concernés	Avantages (+) et Inconvénients (-)
<b>EU Ecolabel</b>	Écran d'ordinateur, ordinateur	(-) Peu produits informatiques portent ce label car les exigences sont élevées.
<b>Blue angel</b>	Ordinateur, écran, clavier, imprimante	(+) Prise en compte du label Energy star en plus d'autres critères environnementaux. (-) Pas de prise en compte des critères sociaux.
<b>TCO certified</b>	Ordinateur, écran	(+) Prise en compte du label Energy star en plus d'autres critères environnementaux. (+) Tous les critères sont obligatoires. (+) L'accent est aussi mis sur les aspects sociaux. (+) Nombre de produits labellisés.
<b>Energy star</b>	Ordinateur, écran, imprimante	(-) Prise en compte uniquement de l'efficacité énergétique – pas d'autres critères environnementaux.
<b>EPEAT</b>	Ordinateur, écran, imprimante	(+) Prise en compte du label Energy star en plus d'autres critères environnementaux. (+) Trois niveaux de certification en fonction du respect des critères. Le niveau silver et bronze sont les plus recommandés.
<b>Label efficacité énergétique</b>	Écran	(-) Prise en compte uniquement de l'efficacité énergétique – pas d'autres critères environnementaux.

## Objet du marché

Lorsque l'on souhaite mettre en place un marché public responsable, nous recommandons de le renseigner dans l'objet du marché lui-même (dès le titre du cahier spécial des charges). Le pouvoir adjudicateur précise qu'il poursuit un ou des objectifs complémentaires à la simple livraison de fournitures ou prestation de services.

En effet, l'ensemble des exigences reprises dans le cahier spécial des charges, y compris celles fixées par les clauses environnementales, sociales et éthiques (ESE), doivent toujours être en lien avec l'objet du marché, en vertu des principes généraux de transparence et de proportionnalité.

*Marché d'acquisition d'équipements informatiques efficaces en énergie*

*Marché d'acquisition d'équipements informatiques intégrant des critères environnementaux*

*Acquisition d'équipements informatiques intégrant des principes d'économie circulaire et reconditionnés.*

....

## Spécifications techniques et critères d'attribution

Dans la section ci-dessous, vous trouverez des clauses responsables pour les acquisitions d'équipements informatiques suivantes :

- Ordinateurs portables.....4
- Batteries.....5
- Écrans.....5
- Claviers.....5
- Imprimantes.....5
- Équipements reconditionnés.....7
- Reprise en fin de vie des anciens équipements.....7



Pour vous inspirer, consultez deux **bonnes pratiques** en Estonie et en Italie pour découvrir les spécifications techniques et critères d'attribution responsables utilisés par les autorités locales pour réduire l'impact climatique et social négatif de leurs achats !

[En savoir plus](#)

### Ordinateurs portables

Pour un marché public responsable ambitieux, il est recommandé d'exiger un label qui inclut le label Energy Star comme norme minimale, en demandant que l'ordinateur soit certifié TCO Certified, EPEAT ou Ecolabel européen.

#### Spécifications techniques (exigence minimale) :

À peine d'irrégularité substantielle de l'offre, les PC portables repris sous les postes X à Y de l'inventaire doivent être certifiés TCO Certified ou EPEAT Gold ou l'Ecolabel européen de type 1 ou un label remplissant des exigences strictement équivalentes.

#### Document à joindre :

Le document requis est la fiche technique du produit, attestant de la présence du label choisi.

Conformément à l'article 54 de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics, lorsqu'un opérateur économique n'a manifestement pas la possibilité d'obtenir l'un des labels précités ou un label équivalent dans les délais fixés pour des raisons qui ne lui sont pas imputables, d'autres moyens de preuve appropriés tels que, par exemple, un dossier technique du fabricant, peuvent être acceptés, pour autant que le soumissionnaire établisse que les fournitures qu'il doit fournir satisfont aux exigences concernant les labels précités. Le soumissionnaire doit démontrer concrètement, en ce cas, en quoi les fournitures qu'ils proposent satisfont aux conditions des labels exigés.

#### Commentaire au pouvoir adjudicateur :

Nous vous recommandons de vérifier la disponibilité des ordinateurs que vous envisagez d'acquérir avec les certifications TCO Certified, EPEAT et EU Ecolabel de type 1, afin de s'assurer que vous ne restreignez pas le marché.

## Batteries

### Spécifications techniques (exigence minimale) :

À peine d'irrégularité substantielle de l'offre, les batteries du matériel informatique repris sous les postes X à Y de l'inventaire doivent conserver au moins 80% de leur capacité initiale après 300 cycles de charge, conformément à la norme IEC EN 61960-3:2017.

### Document à joindre :

Les soumissionnaires doivent fournir un dossier technique comprenant les résultats de tests en laboratoires effectués par des organismes accrédités ISO 17025, ou équivalent, démontrant la conformité à cette exigence.

## Écrans

### Spécifications techniques (exigence minimale) :

Les écrans à fournir dans le cadre du présent marché public doivent au moins être de classe énergétique D.

### Document à joindre :

Le soumissionnaire joint à son offre la preuve de l'étiquette énergétique des appareils proposés.



D'après nos observations, de nombreux écrans sont classés E ou F. Nous suggérons d'adopter la classe D comme seuil minimal, étant donné que très peu d'écrans actuels atteignent la classe énergétique A.

## Claviers

### Critère d'attribution :

Le soumissionnaire qui propose des claviers labélisés par le label Blue Angel, EPEAT, TCO Certified, Ecolabel Européen ou équivalent se voit attribuer des points pour ce critère.

### Document à joindre :

La fiche technique du produit doit comporter la certification du label. Il est impératif qu'il s'agisse de la fiche technique officielle, excluant toute capture d'écran avec l'ajout ultérieur du label

## Imprimantes

### Critère d'attribution :

Le soumissionnaire qui propose des imprimantes labélisées Blue Angel, Energy Star ou EPEAT ou équivalent se voit attribuer des points pour ce critère.

Il sera évalué par la formule suivante :

$(\text{Nombre d'imprimantes labélisées}) / (\text{Nombre total d'imprimantes}) \times \text{nombre maximum de points pour ce critère}$

**Spécifications techniques (exigence minimale) :**

- **Imprimante compatible avec les cartouches remanufacturées**

L'imprimante doit être conçue de manière à favoriser l'utilisation de cartouches et de conteneurs de toner et/ou d'encre remanufacturés. Toute manipulation logicielle ou autre visant à restreindre cette utilisation est inacceptable.

Echantillon à joindre :

Afin de démontrer la compatibilité de l'imprimante avec des cartouches remanufacturées, le soumissionnaire doit inclure dans son offre deux exemples de cartouches provenant d'autres fabricants qui proposent des cartouches remanufacturées et qui sont compatibles avec la machine qu'il propose. L'incapacité à fournir ces échantillons sera considérée comme un non-respect de cette exigence, entraînant l'exclusion du soumissionnaire.

- **Impression recto verso**

L'imprimante doit pouvoir imprimer en recto verso.

Document à joindre :

La fiche technique de l'appareil ou tout autre moyen de preuve précise que cette fonctionnalité disponible.

- **Garantie de l'appareil**

Les imprimantes sont garanties pendant au moins 5 ans à partir de la date de la livraison. La garantie implique qu'en cas de panne ou d'anomalie dans le fonctionnement de l'appareil durant toute la période garantie, l'adjudicataire met à disposition du pouvoir adjudicateur un service de réparation qui optimise la durée de vie de l'appareil. Les frais des pièces de rechange et du service de réparation sont à charge de l'adjudicataire pendant tout le délai de garantie.

Documents à joindre :

Le soumissionnaire mentionne dans son offre le délai de garantie des appareils proposés.

- **Acquisition d'imprimantes compactes dites "de domicile"**

Pour l'achat d'imprimantes plus compactes, fonctionnant avec des réservoirs plutôt qu'avec la technologie laser, il est recommandé d'opter pour des cartouches dites « liquides » (voir figure 1).



Figure 1 : Exemple de cartouches dites « liquides »



Figure 2 : Exemple de cartouches dites « traditionnelles »

Les imprimantes génèrent souvent beaucoup de déchets. Pour des imprimantes plus compactes, il est recommandé de choisir des modèles à réservoirs avec des cartouches liquides (voir figure 1). Contrairement aux cartouches à jet d'encre classiques (voir figure 2), qui signalent parfois à tort qu'elles sont vides, les cartouches liquides permettent de vérifier le niveau d'encre restant. Elles ont également une durée de vie plus longue, ce qui est plus écologique et économique.

**Spécifications techniques (exigence minimale) :**

L'imprimante doit être un modèle qui permet l'utilisation de cartouches sous format liquide uniquement (voir illustration de la figure 1).

## Équipements électroniques reconditionnés

La majorité des impacts environnementaux du numérique provient de la fabrication des équipements. Acheter du matériel reconditionné permet de réduire ces impacts et peut également permettre de créer des emplois dans l'économie sociale et solidaire. Le reconditionnement implique un professionnel qui remet en état un produit usagé, avec des audits pour valider son expertise, contrairement aux produits d'occasion qui subissent moins de tests.

### Spécification technique : niveaux de garantie de la qualité

Le pouvoir adjudicateur établit des exigences minimales de qualité conformément aux exemples suivants :

1. Aucun signe de dommage esthétique ne doit être visible à plus de 20 cm.
2. Les produits doivent pouvoir être mis à niveau pour être compatibles avec le micrologiciel le plus récent de l'OEM (le cas échéant et dans la mesure où cela est techniquement réalisable). Un manuel d'instructions doit être fourni. En l'absence de manuel d'instructions physique, il convient d'inclure, si possible, un lien ou une référence vers le manuel d'instructions du fabricant.

### Spécifications techniques (exigence minimale) :

Le soumissionnaire doit préciser les mesures employées pour contrôler la qualité des fournitures afin de garantir la qualité minimale des équipements qu'il fournit dans le cadre du contrat.

Ces mesures de garantie de la qualité doivent comporter, au minimum, les étapes suivantes : Inspection ; Retraitement (par exemple réparation, remplacement ou mise à niveau) si nécessaire ; Nettoyage ; Essai ; Stockage ; Emballage et transport.

#### Documents à joindre :

Il sera exigé du soumissionnaire qu'il puisse, à titre de preuve de respect de ce critère, fournir des détails sur les mesures de garantie et de contrôle de la qualité mises en œuvre pour garantir la qualité des équipements qu'il fournit. Sont acceptés comme preuve de conformité les systèmes de gestion certifiés par des tiers pour la remise à neuf/refabrication conforme aux normes suivantes (ou normes équivalentes) ou tout autre preuve équivalente :

- les systèmes de management de la qualité conformes aux normes ISO 9001, y compris les procédures de garantie/contrôle de la qualité pour les étapes mentionnées ci-dessus;
- la norme BS 8887-220:2010 – Design for Manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing (MADE) The process of remanufacture. Specification [Conception en vue de la fabrication, du montage, du démontage et du traitement en fin de vie (MADE). Le procédé de refabrication. Spécification] (applicable aux procédés de refabrication);
- la norme BS 8887-240:2011 – Design for manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing (MADE). Reconditioning [Conception en vue de la fabrication, du montage, du démontage et du traitement en fin de vie (MADE). Reconditionnement] (applicable aux équipements remis à neuf/reconditionnés).

## Reprise en fin de vie des anciens équipements

Pour réduire l'impact sur l'environnement et avoir un impact sociétal positif, il est également possible de prévoir une clause visant à assurer la gestion responsable de la fin de vie des anciens équipements, si le pouvoir adjudicateur en dispose. Cette clause permettrait de garantir la reprise et le recyclage appropriés des appareils obsolètes.

### Spécification technique :

L'adjudicataire assure la reprise des anciens équipements en fin de vie listés à l'annexe [X] au cahier des charges.

Cette reprise doit prioritairement être orientée vers une seconde vie pour l'appareil en question. Pour ce faire, l'adjudicataire doit veiller à envoyer les appareils soit dans un centre de réutilisation, un centre de reconditionnement, un magasin de seconde main ou une ressourcerie de l'économie sociale.

Dans le cas où cette option ne serait pas possible ou appropriée [identifier des cas à définir par votre organisation], les appareils pourront alors être envoyés dans les filières de traitement appropriées, conformément à la directive 2012/19/UE, pour une préparation en vue du réemploi et du recyclage.

#### Documents à joindre :

Le soumissionnaire joint à son offre les informations suivantes : (i) le nom et une description du centre ; (ii) la preuve que le centre est disposé à réceptionner le type d'appareils listés à l'annexe [X] pour prolonger leur durée de vie et (iii) le traitement réservé aux appareils, notamment s'il s'agit de reconditionnement.



[developpementdurable.wallonie.be](http://developpementdurable.wallonie.be)

**Des questions?**

[marchespublics.responsables@spw.wallonie.be](mailto:marchespublics.responsables@spw.wallonie.be)